PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

ZLOT AMATORÓW KONSTRUKTORÓW

Jerzy Makula i Kobuz 3

Liberatory ATAKUJĄ

31 ● (1862) ● 1987-08-02 CENA 40 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Lotnicze wakacje w pełni. Szybowiec Junior nad schroniskiem Szyndzielnia.
Powyżej – plakietka VI Zlotu Amatorów, Konstruktorów o którym piszemy na str. 4–5

Zdjęcie: Wojciech Gargolewski

Z LOTU PO KRAJU

POLSKA ESKADRA POWRÓCIŁA Z ETIOPII

W jednej z jednostek Wojsk Lotniczych odbył się 15 lipca br. uroczysty apel z udziałem pilotów trzeciej i czwartej zmiany Polskiej Lotniczej Eskadry Pomocy Etiopii. Na uroczystość przybyli: dowódca Wojsk Lotniczych gen. dyw. pil. **Tytus Krawczyc**, zastępca szefa Głównego Zarządu Politycznego WP gen. bryg. **Tadeusz Kojder**, gen. bryg. dr **Józef Tenerowicz**, zastępca dowódcy WL ds. politycznych płk mgr **Kazimierz Szeląg**.

W swym wystąpieniu dowódca Wojsk Lotniczych wysoko ocenił udział polskiej eskadry w pomocy niesionej Etiopii od stycznia 1985 do czerwca 1987. Zadania, jakie postawił rząd PRL przed Wojskami Lotniczymi — stwierdził — zostały całkowicie wykonane. Polscy lotnicy zaskarbili sobie w Etiopii uznanie, życzliwość i wdzięczność. Wszyscy powrócili zdrowi: śmigłowce polskie pracowały bez zarzutu; w tym okresie nie nastąpiło uszkodzenie sprzętu. Dowódca przekazał lotnikom serdeczne podziękowanie za wzorowe wykonanie postawionego im zadania. Podziękował również rodzinom lotników za cierpliwość w oczekiwaniu na szczęśliwy powrót swych najbliższych z dalekiej Afryki.

Najbardziej zasłużeni lotnicy zostali udekorowani medalami Zasłużony dla Lotnictwa oraz wyróżnieni białą bronią boczną. Wielu lotników otrzymało upominki. Pokaz musztry paradnej w wykonaniu orkiestry zakończył uroczysty apel.

Czwarta zmiana przebywała w Etiopii od lutego do 30 czerwca br. Oprócz kontynuowania prac trzeciej zmiany, piloci wykonywali zadania także z nowej bazy lotniczej Machel Meda. Między innymi przewożono ładunki do miejscowości położonej na wysokości 4 000 m, nad pustynną Wyżyną Somalijską. Wykonywano loty ewakuacyjne, ratownicze, niekiedy do rejonów odległych 400 km od bazy eskadry. Dowódcą czwartej zmiany był ppłk dypl. pil. **Jan Soroka**.

Tego dnia członkowie Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL uczestniczący w apelu zapoznali się ze sprzętem bojowym jednostki, obejrzeli film barwny o pomocy polskiej eskadry w Etiopii, zwiedzili salę tradycji jednostki, obejrzeli wystawę pamiątek i eksponatów przywiezionych z Etiopii. Następnie spotkali się z dowódcą Wojsk Lotniczych, a także z lotnikami trzeciej i czwartej zmiany Polskiej Lotniczej Eskadry Pomocy Etiopii.

WKRÓTCE BUDOWA NOWEGO DWORCA WARSZAWA OKĘCIE

O problemach budowy dworca, obsługi pasażerów oraz użytkowania portu centralnego, jak i lotniska, mówili na spotkaniu z dziennikarzami 17 lipca br.: zastępca dyrektora ds. technicznych Zarządu Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych mgr inż. **Tadeusz Janczyk**, zastępca dyrektora Centralnego Portu Lotniczego mgr **Mieczysław Beszkowski**, przedstawiciel służby granicznej WOP Warszawa-Okęcie kpt. **Jacek Polewko** oraz zastępca dyrektora Urzędu Celnego Warszawa-Okęcie mgr **Grzegorz Domalski**.

Bliższe informacje na temat budowy nowego dworca lotniczego na Okęciu zapowiedziano we wrześniu. Wiadomo, że powstanie on w sąsiedztwie obecnego dworca (strona północna). Przewiduje się, że w perspektywie dworzec będzie obsługiwał 5 mln pasażerów rocznie. Chęć uczestniczenia w budowie nowego dworca lotniczego wyraziło kilkadziesiąt firm zagranicznych. Obecnie analizuje się oferty, prowadzi rozmowy i konsultacje — zarówno pod względem szybkiej budowy (2—3 lata), jego rozbudowy w perspektywie — jak i sposobu finansowania całej inwestycji.

LOTNIOWE MISTRZOSTWA PAŃSTW SOCJALISTYCZNYCH

24 pilotów z Bułgarii, Czechosłowacji, Związku Radzieckiego i Polski wzięło udział w I Lotniowych Mistrzostwach Państw Socjalistycznych, które odbyły się w dniach 4—17 lipca br. na Żarze. Na mistrzostwa nie przybyły zapowiadane ekipy Rumunii i Węgier. Pomimo niezbyt sprzyjającej pogody zdołano rozegrać 5 konkurencji: trzy prędkościowe przeloty docelowe i dwa otwarte. Podczas jednego z nich **Dan Vyhnalik** (CSRS) przeleciał 101 km, ustanawiając rekord swego kraju, a **Józef Korol** przelotem 88 km poprawił o 12 km dotychczasowy rekord Polski. Mistrzostwa będące bardzo interesującym i pożytecznym spotkaniem czołowych lotniarzy państw socjalistycznych, zakończyły się podwójnym sukcesem reprezentantów CSRS, którzy zwyciężyli w klasyfikacjach indywidualnej i zespołowej. Indywidualnie złoty medal zdobył **Dan Vyhnalik** (CSRS) — 2 336 pkt.; srebrny — **Józef Korol** (Polska) — 2 170 pkt.; brązowy — **Vakim Stefanow** (Bułgaria) — 2 046 pkt. — Następne miejsca zajęli: 4. **Azaruk Nor-Arewian** (ZSRR) — 1 914 pkt.; 5. **Ivan Anderle** (CSRS) — 1 900 pkt.; 6. **Ryszard Zamarło** (Polska I) — 1 796 pkt.; 7. **Anatolij Korkacz** (ZSRR) — 1 669 pkt.; 8. **Krzysztof Grzyb** (Polska II) — 1 549 pkt.; 9. **Emil Karlew** (Bułgaria) — 1 429 pkt.; 10. **Wiktor Sidorenko** (ZSRR) — 1 313 pkt. Wyniki zespołowe: 1. **CSRS** — 5 431 pkt.; 2. **Bułgaria** — 5 125 pkt.; 3. **ZSRR** — 5 003 pkt.; 4. **Polska II** — 4 639 pkt.; 5. **Polska I** — 3 735 pkt.; 6. **Polska III** — 1 842 pkt.

W czasie mistrzostw zdarzył się groźny wypadek, w wyniku którego **Ales Kutik** (CSRS) doznał poważnych obrażeń głowy i odwieziony został do szpitala w Pradze, gdzie poddany został operacji czaszki.

O mistrzostwach napiszemy obszerniej w następnych numerach.

XV SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POLSKI JUNIORÓW

W Centrum Wyszkolenia Lotniczego Aeroklubu PRL w Lesznie Wlkp. rozpoczęły się 15 lipca br. XV Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów. Na starcie stanęło 52 zawodników polskich i 4 z RFN, w tym 30 w klasie standard i 26 w klasie klubowej.

Pierwszą konkurencją dla klasy standard był przelot prędkościowy na trasie 304 km, w tym przelot po trasie trójkąta 218 km i przelot docelowo-powrotny 86 km. Wyniki: 1. **Dariusz Brzykcy** (Aeroklub Elbląski) — 85,96 km/h, 2. **Jacek Marszałek** (Aeroklub Gliwicki) — 85,94 km/h, 3. **Andrzej Ogonowski** (Aeroklub Grudziądzki) — 85,71 km/h. Dla klasy klubowej pierwszą konkurencją był przelot po trasie trójkąta 218 km. Wyniki: 1. **Tomasz Rubaj** (Aeroklub Gliwicki) — 65,32 km/h, 2. **Arkadiusz Kamiński** (Aeroklub Kielecki) — 65,17 km/h 3. **Jacek Grytka** (Aeroklub Poznański) — 64,47 km/h.

Dalsze wyniki mistrzostw w następnym numerze.

SPADOCHRONOWE MISTRZOSTWA ŚLĄSKA

W dniach 29 czerwca — 2 lipca br. rozegrano na lotnisku Aeroklubu Gliwickiego XVIII Spadochronowe Mistrzostwa Śląska. Startowało 40 skoczków z 14 aeroklubów. Rozegrano dwie konkurencje: skoki na celność lądowania i akrobację spadochronową. Mistrzem Śląska został **Roman Grudziński** (Aeroklub Gliwicki).

ZAWODY SPADOCHRONOWE W ŚWIDNIKU

W Świdniku odbyły się w dniach 26—28 czerwca br. IV Zawody Spadochronowe o Puchar Naczelnika Świdnika. Wzięło w nich udział 13 zespołów z 12 aeroklubów (dwie ekipy z Aeroklubu Lubelskiego). Rozegrano dwie konkurencje — indywidualne skoki na celność lądowania i drużynowe na celność.

Wyniki: 1. **Leszek Maciejewski** (Aeroklub Lubelski), 2. **Zbigniew Brzozowski** (Aeroklub Robotniczy w Świdniku), 3. **Krzysztof Łuszczyński** (Aeroklub Lubelski). Konkurencję drużynową wygrał Aeroklub Lubelski, przed Aeroklubami ze Stalowej Woli i Krakowa. W dwuboju najlepszy okazał się Aeroklub Lubelski — 17,02 pkt., 2. miejsce zajął Aeroklub Krakowski — 17,78 pkt. a 3. miejsce Aeroklub Lubelski (II drużyna) — 21,44 pkt.

CONCORDE NA OKĘCIU

Jak podano, 2 września br. przyleci do Warszawy i wyląduje na Okęciu naddźwiękowy samolot pasażerski Concorde należący do linii lotniczych British Airways.

MECHANICY POLSCY W DZIEJACH TECHNIKI

W dniach 19—21 października br. Centrum Postępu Technicznego SIMP w Rydzynie oraz Instytut Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej organizują w Rydzynie k. Leszna Wlkp. konferencję naukową na temat: Mechanicy polscy w dziejach techniki. Pracom komitetu organizacyjnego przewodniczy prof. inż. **Roman Sobolski** — wybitny uczony, nauczyciel i konstruktor środków transportu bliskiego. Obrady konferencji odbywać się będą w pięciu sekcjach: motoryzacji, pojazdów szynowych, transportu bliskiego, żeglugi wodnej i lotnictwa. W tej ostatniej punktem wyjścia do dyskusji nad wkładem mechaników polskich w rozwój techniki lotniczej staną się referaty: **Andrzeja Glassa** — Wkład mechaników polskich w rozwój techniki, budowy i eksploatacji środków transportu lotniczego (Instytut Historii, Organizacji, Nauki i Techniki PAN), **Stanisława Januszewskiego** — Stefan Drzewiecki i jego pionierskie prace z mechaniki lotu (Instytut Historii, Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej), **Tadeusza Kostii** — Polskie eksperymentalne konstrukcje szybowców kaczki, bezogonowych i z usterzeniem motylkowym (Instytut Lotnictwa w Warszawie), **Jana Koźniewskiego** — Polska myśl w technice wiropłatów (Instytut Lotnictwa w Warszawie), **Tadeusza Królikiewicza** — Samolot szkolno-treningowy o napędzie odrzutowym TS-11 Iskra (Instytut Lotnictwa w Warszawie), **Mariana Krzyżana** — Ochrona zabytkowych konstrukcji lotniczych w Polsce (Lubuskie Muzeum Wojskowe), **Tomasza Makowskiego** — Samoloty rolnicze — myśl techniczna w Polsce i na świecie (WSK PZL Warszawa Okęcie), **Edwarda Malaka** — Kilka nowych informacji do historii powstania prototypu samolotu bombowego PZL-37 Łoś (Uniwersytet Wrocławski), **Wiesława Stafieja** — Sławne polskie szybowce (PZL Bielsko-Biała), **Jerzego Teisseyre** — Udział Polaków w rozwoju przemysłu lotniczego w Turcji (Politechnika Wrocławska), **Jerzego Wolfa** — Rozwój ultralekkich latających konstrukcji (Instytut Lotnictwa w Warszawie).

Sekretarzem naukowym komitetu organizacyjnego konferencji jest dr **Stanisław Januszewski** z Instytutu Historii Architektury, Sztuki i Techniki Politechniki Wrocławskiej.

Zgłoszenia uczestnictwa należy nadsyłać do 15 września 1987 pod adresem: OPT SIMP, 64-130 Rydzyna, plac Zamkowy 1. Koszt uczestnictwa 15 000 zł.

PRACE INSTYTUTU LOTNICTWA

Ukazał się kolejny zeszyt o podwójnej numeracji 106—107 (3—4) 1986 „Prac Instytutu Lotnictwa". Zawiera on pracę dr. inż. **Józefa Jarosińskiego** pt. „Granice palności gazów". Str. 84 + 4 okładki. Zamówienia należy kierować pod adresem: Instytut Lotnictwa — Branżowy Ośrodek Informacji Technicznej i Ekonomicznej, 02-256 Warszawa, Aleja Krakowska 110/114.

WYDAWNICTWA

TOMASZ J. KOWALSKI — **GODŁO I BARWA W LOTNICTWIE POLSKIM 1939—1945.** Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1987. Biblioteczka Skrzydlatej Polski (nr 42). Str. 180 + 12 tablic barwnych, cena 240 zł, nakład 39 650 + 350 egz.

WIESŁAW FUGLEWICZ — **SŁOWNIK WYRAZÓW OBCYCH W OBRAZKACH.** Wyd. Iskry, 1987. Z serii rysunkowej „Biblioteki Stańczyka" — 110 rysunków znanego także ze „Skrzydlatej" Obwiesia (1943—1982). Str. 120, cena 200 zł, nakład 9 700 + 300 egz.

ZMARŁ

10 lipca 1987 w Londynie, w wieku 73 lat, **ADAM JULIUSZ ZYGMUNT KIJOWSKI**, mjr w st. spocz. pil. inż., oficer I pułku artylerii plot., uczestnik Wojny Obronnej Polski, kampanii włoskiej (dowódca eskadry) i bitwy pod Monte Cassino, żołnierz AK; odznaczony: Krzyżem Virtuti Militari, Krzyżem Walecznych, Krzyżem AK i innymi polskimi i zagranicznymi.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- RADIOTECHNICZNA
- MISTRZOSTWA MISTRZÓW
- LIGA LOTNICZA W RZESZOWIE
- LOTNIA HERMES
- NOWOŚCI SALONU LOTNICZEGO W PARYŻU.

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **USA.** Samolotem Boeing 747 linie lotnicze Continental Airlines zainaugurowały 2 lipca regularne codzienne połączenie między Nowym Jorkiem (z lotniska Newark) a Paryżem (Orly Sud). Continental Airlines należy do konsorcjum Texas Air Corporation, w skład którego wchodzą także linie: People Express, Frontier i Eastern. Grupa ta dysponuje flotą 632 samolotów, które w 1986 przewiozły ogółem 70 mln pasażerów.

● **EGIPT.** Państwowe Linie Lotnicze EgyptAir, których łączna długość linii liczy 104 000 km, należą do czołowych przewoźników powietrznych w Afryce Północnej i rejonie Morza Śródziemnego. Przedsiębiorstwo zatrudnia 1208 osób personelu latającego, w tym 280 pilotów oraz 2000 osób naziemnego personelu technicznego.

● **WIELKA BRYTANIA/JAPONIA.** Projektanci lotniskowi z serwisu brytyjskich portów lotniczych wygrali, jako pierwsza nie japońska firma, przetarg na projekt nowego portu lotniczego w Osace, który usytuowany będzie w zatoce na sztucznej wyspie.

● **USA.** W koncernie Boeinga zakomunikowano o rozpoczęciu realizacji nowej wersji samolotu B.737-500, którą w fazie projektowej oznaczono jako B.737-1000. Będzie to samolot krótkiego i średniego zasięgu dla 120 pasażerów, o długości kadłuba 29,8 m (dłuższy o 25 cm od wersji B.737-200). Dotychczasowe zamówienia i opcje opiewają na 73 maszyny. Pierwszy lot planowany jest na maj 1989, a eksport pierwszych egzemplarzy na 1990 rok.

● **JAPONIA/USA.** Dowódca amerykańskiej bazy lotniczej Misawa w Japonii (600 km na północ od Tokio) poinformował, że do 3 lipca br. Siły Powietrzne USA zakończyły operację rozmieszczania 50 samolotów bojowych F-16. Z samolotów tych utworzono dwie eskadry współpracujące ściśle z japońską obroną przeciwlotniczą.

● **ZSRR/SKANDYNAWIA.** Radziecko-szwedzka współpraca w dziedzinie komunikacji lotniczej liczy 50 lat, pierwszą umowę podpisano 1 lipca 1937. Z chwilą utworzenia w 1951 SAS, Aerofłot nawiązał z nim współpracę. W 1971 samoloty SAS jako jedne z pierwszych przewoźników europejskich zaczęły regularnie latać trasą transsyberyjską do Japonii. 30 marca br. podpisano dodatkowy protokół, na podstawie którego samoloty SAS DC-10 uzyskały prawo latania z Kopenhagi do Tokio trasą transsyberyjską bez lądowania w Moskwie. Z kolei samoloty Aerofłotu uzyskały możliwość zwiększenia częstotliwości lotów do Skandynawii. Il-86 mogą teraz latać między Sztokholmem, Oslo, Kopenhagą a Moskwą.

● **ARGENTYNA.** Lotnictwo wojskowe otrzymało pierwsze 5, z trzydziestu zamówionych, samolotów szkolnych EMB-312 Tucano. Pozostałe zostaną dostarczone do czerwca 1988.

● **JAPONIA.** Zapowiada się reprywatyzacja przewoźnika Japan Air Lines (JAL), która ma nastąpić z początkiem 1988 roku. W 1984 JAL przewiozły 14 450 569 pasażerów, w 1985 — 13 759 452, a w 1986 — 15 550 288 pasażerów.

● **RFN.** Po długoletnich studiach zakłady Dorniera w Monachium zdecydowały się wprowadzić do rodziny regionalnych samolotów transportowych nowy 30-miejscowy turbośmigłowy samolot Do-328, który ma być konkurencyjną maszyną lat dziewięćdziesiątych, o wyższych osiągach, zwiększonym komforcie i znacznie tańszy w produkcji. Pierwszy lot prototypu spodziewany jest na przełomie lat 1990/91, a produkcja seryjna od 1992.

● **USA.** W czasie międzynarodowych zawodów balonowych w Battle Creek zderzyły się w powietrzu gondole dwóch balonów, w wyniku czego dwóch członków załóg zostało rannych. Jest to rzadki wypadek w zawodach balonowych.

● **AUSTRIA/ZSRR.** W czasie oficjalnej wizyty premiera rządu radzieckiego Ryżkowa w Wiedniu podpisano m. in. dokument dodatkowy do radziecko-austriackiej umowy lotniczej z 1968-06-02 o poszerzeniu współpracy w dziedzinie komunikacji lotniczej. Aerofłot uzyskał prawo regularnych lotów do Salzburga i Klagenfurtu. Austriacki przewoźnik Austrian Airlines będzie mógł wykonywać regularne loty do Erewania oraz uzyskał możliwość przelotów nad terytorium ZSRR bez lądowania do krajów południowo-wschodniej Azji. Oprócz tego obaj przewoźnicy uzyskali prawo regularnych lotów dwa razy w tygodniu na trasie Wiedeń—Moskwa—Tokio i z powrotem. Austrian Airlines jest ósmą zagraniczną linią lotniczą, która uzyskała od Związku Radzieckiego zezwolenie na loty trasą transsyberyjską do Tokio.

● **USA.** Linie Pan American wprowadziły do eksploatacji europejski aerobus A.310-300 (204 miejsca, w tym 12 w I klasie), który 20 czerwca zaczął latać regularnie na trasie Nowy Jork — Miami na Florydzie. W wersji A.310-200 aerobus ten będzie obsługiwał linię międzynarodową PanAm z Londynu do Detroit (6050 km).

● **BUŁGARIA.** Powstaje tam lekki wielozadaniowy samolot z silnikiem o mocy 39 kW z przeznaczeniem dla prac głównie w rolnictwie oraz w aerofotogrametrii. Rozpiętość — 12 m, wysokość — 7 m, masa — 170 kg, prędkość — 120 km/h.

BRACIA SOLAKOWIE

Pod koniec czerwca br. odwiedzili naszą redakcję bracia Solakowie, Bolesław i Jerzy, absolwenci Politechniki Lwowskiej, w latach trzydziestych wyróżniający się piloci sportowi Aeroklubu Lwowskiego. Obaj w okresie II wojny światowej odbywali służbę w Polskich Siłach Powietrznych w Wielkiej Brytanii, obaj wnieśli znaczący wkład w rozwój lotnictwa polskiego.

Inż. **BOLESŁAW SOLAK.** Po uzyskaniu dyplomu pracował w Instytucie Badań Technicznych Lotnictwa oraz w Instytucie Szybownictwa i Motoszybownictwa, którego kierownikiem był inż. Wiesław Stępniewski.

— W ITBL pracowałem w dziale radio u inż. Bylewskiego. Korzystając z konsultacji inż. Andrzeja Jelonka, obecnie profesora, przerobiłem radiostację pilota P.11c (antenę, mikrofon, system nadawania); dzięki tym innowacjom poprawiła się jakość odbioru oraz zasięg z 10 do 100 km. Do czasu wojny zdołano przerobić tylko część radiostacji. W ITSM we Lwowie — oprócz mnie — drugim pilotem wykonującym próby w locie był Zbigniew Żabski. W Instytucie opracowano m. in. zasady wykonywania lotów bez widoczności oraz hol konopny (zarzuciłem linkę stalową, a wprowadziłem konopną) oraz szkolenie przy pomocy radia. Prace nad zastosowaniem fal ultrakrótkich przerwała wojna. W drugiej połowie lat trzydziestych zaproponowano metodę szkolenia przy pomocy radia. Bolesław Łopatniuk opracował wskazówki dla pilota szybowcowego posługującego się radiem.

W czasie wojny zbierał samoloty, głównie RWD z rejonów przyfrontowych. Samoloty te grupowano pod Lwowem, a następnie pod Stanisławowem. 17 września 1939 przeleciał wraz z innymi pilotami przez Czerniowce do Bukaresztu. Tam inżynierowie Wędrychowski, Drzewiecki i Rogalski, poprzez ambasadę angielską przystąpili do starań o założenie polskiej wytwórni lotniczej w Wielkiej Brytanii. Na tej podstawie otrzymano wizy angielskie. Na ziemi angielskiej okazało się, że Wielka Brytania nie wyraża zgody na utworzenie polskiej wytwórni samolotów. Wtedy Wędrychowski wraz z Anczutinem wyjechali do Turcji, a inż. Solak wstąpił do lotnictwa polskiego.

— Moje osiągnięcie z radiostacjami myśliwskimi prześladowało mnie do końca wojny tak, iż nie mogłem latać jako pilot. Płk Makowski tworząc dywizjon 300 zabrał mnie i powiedział (byłem szeregowcem): Waszą odpowiedzialnością będzie, aby radiostacje dobrze działały w 300 dywizjonie, a ja się postaram, aby było wam lepiej. W cztery dni później zostałem sierżantem i kierownikiem sekcji radiowej dywizjonu. Anglicy zorientowali się, że mówię dobrze po angielsku i znam się na radiotechnice. Chcieli mi dodać pod opiekę 301 dywizjon, ale sierżant nie mógł mieć dwóch dywizjonów. Wkrótce specjalnym rozkazem gen. Sikorskiego awansowano mnie do stopnia porucznika. Wtedy mogłem już mieć pod sobą dwa dywizjony. Po pewnym czasie Anglik, który kierował łącznością radiową stacji został przeniesiony do Egiptu. On to napisał o mnie dobrą opinię, że mogę pracować w RAF. Zostałem oficerem łączności stacji, w której pracowałem w stopniu kapitana aż do przeniesienia mnie do Farnborough. Wtedy byłem już majorem i utrzymywałem łączność ze wszystkimi polskimi jednostkami lotniczymi.

Po rozformowaniu Polskich Sił Powietrznych w Wielkiej Brytanii byłem jednym z czterech polskich oficerów łączności radiowej, którzy jeszcze przez rok pracowali w RAF. Miałem wyjechać do Argentyny, nauczyłem się języka hiszpańskiego, ale statek nie odpłynął; postarałem się więc o wizę amerykańską. W tym czasie Franek Piasecki organizował wytwórnię śmigłowców. Zaproponował Sławkowi Stępniewskiemu pracę w zakładach pod Filadelfią. Gdy przyleciałem do USA Stępniewski był już tam naczelnym aerodynamikiem i ściągał polskich konstruktorów (m. in. Tarczyńskiego, Grzeszczyka, Ciołkosza i Koziarskiego). Zostałem konstruktorem urządzeń elektrycznych śmigłowca. Po zmianach organizacyjnych wytwórni, a następnie wykupieniu jej przez zakłady Boeinga, nie ruszając się z miejsca, nadal pracowałem. Wtedy zająłem się wieloma ciekawymi rozwiązaniami m. in. ochroną śmigłowca przed uderzeniem pioruna, a także ochroną paliwa lotniczego przed elektryzacją. Na stanowisku fizyka pracowałem do 65 roku życia. Wtedy zaproponowano mi abym przez rok pozostał i wychował swego następcę. Wychowałem i odszedłem na emeryturę. Wyjechałem z dusznej Filadelfii w Góry Skaliste. Mieszkam tam już 13 lat; zimą uczę młodzież jazdy na nartach, a latem prowadzę wycieczki w góry.

Jerzy (po lewej) i Bolesław (po prawej) Solakowie, którzy nieprzerwanie pasjonują się lotnictwem.

Inż. **JERZY SOLAK.** Wychowanek por. Franciszka Żwirki. W 1935 ukończył z pierwszą lokatą szkołę podchorążych lotnictwa rezerwy (CWOL Dęblin), a w 1937 Politechnikę Lwowską. W tym samym roku zwyciężył w Krajowych Zawodach Lotniczych. Na krótko przed wybuchem II wojny światowej zlecono jemu oraz bratu przelot nad Niemcami w celu rozpoznania ruchów wojsk, głównie w kierunku granicy polskiej.

— Polecieliśmy pod pretekstem startu w zawodach lotniczych w Wielkiej Brytanii. Wiele zobaczyliśmy. Wracaliśmy natomiast przez Szwajcarię. 28 sierpnia 1939 — tego dnia miało nastąpić uderzenie na Polskę — znaleźliśmy się nad obszarem Niemiec. Zatrzymano nas; nie wiedziano co z nami zrobić, czy nas aresztować czy też nie. Telefonowano kilkakrotnie do Berlina. Kilka razy przeszukiwano nasz bagaż. Wreszcie zdecydowano się nas puścić. Do Katowic przylecieliśmy w kilka godzin po zamknięciu granicy polsko-niemieckiej. Dziwiono się jak nam udało się przylecieć do Polski.

17 września 1939 otrzymałem rozkaz wyszukania lądowiska w rejonie Zaleszczyk. Nieprzerwanie bowiem lądowały samoloty pod Stanisławowem. Było nam już ciasno. Znalazłem takie pole. Wracając zobaczyłem kolumnę czołgów jadących w odległości około pół kilometra od obecnego lotniska. Położone było ono za małym pagórkiem więc nie było go widać. Przeleciałem nisko nad czołgami; żołnierze radzieccy kiwali do mnie rękami. Po kilku godzinach z dowództwa przyleciał do nas oficer łącznikowy z poleceniem ewakuacji do Czerniowiec w Rumunii. Ponieważ znałem język francuski powierzono mi kierownictwo pierwszego pociągu, którym przybyło 8 października 1939 do Paryża z Bukaresztu 186 pilotów myśliwskich, wszyscy w płaszczach skórzanych. Francuzi byli zaskoczeni naszym przyjazdem. Wkrótce zaczęły się przetargi między Francuzami i Anglikami co zrobić z Polakami. Francuzi nie mieli dla nas samolotów, natomiast Anglicy chcieli nas zabrać do RAF, lecz Francuzi nie wyrażali na to zgody. Po trzymiesięcznych rozmowach zdecydowano, że wszyscy piloci myśliwscy pozostaną we Francji, natomiast piloci (również myśliwscy), którzy znają język angielski wyjadą niezwłocznie do Wielkiej Brytanii. Przypomniano sobie, że kierowałem już sprawnie transportem z Rumunii; teraz powierzono mi 300-osobową grupę lotników na statku płynącym do Wielkiej Brytanii.

Po przeszkoleniu w OTU otrzymałem przydział do 151 dywizjonu myśliwskiego RAF. Gdy przybyłem na lotnisko dywizjonu, po ciężkich walkach tego dnia z 12 pilotów dywizjonu pozostało jedynie 4. Tego dnia w wyniku dużych strat dywizjon przeniesiono do Digby. W połowie września 1940 przydzielono mnie do 249 dywizjonu myśliwskiego, w którym latałem do lutego 1941. Z kolei do czerwca 1942 latałem w 317 dywizjonie myśliwskim. Na Wyspach Szetlandzkich przez cztery miesiące pełniłem obowiązki dowódcy 164 dywizjonu myśliwskiego. Byłem wówczas kapitanem i najstarszym stopniem w dywizjonie. Latałiśmy wyłącznie na osłonę konwojów morskich.

W sierpniu 1942 przeniesiono go do 1 dywizjonu myśliwskiego, który przezbrajał się na samoloty Hawker Typhoon. Wkrótce jednak doszukano się, że zamiast 6 miesięcy przerwy w lotach bojowych miał ich tylko 4. Wycofano go z lotów operacyjnych i skierowano do jednostki doświadczalnej rozwoju taktyki walki powietrznej (AFDU). Latano tam m. in. na samolotach Spitfire XII, P.47, P.51 oraz niemieckich: Me 109, Fw 190 i Ju 88. Tam porównywano samoloty angielskie z niemieckimi. Latał na pierwszym egzemplarzu Mustanga z silnikiem Rolls-Royce. Po koleżeńskiej rozmowie z dowódcą 41 dywizjonu, T. Neilem, z którym zaprzyjaźnił się w okresie Bitwy o Wielką Brytanię, ten ściągnął go do swego dywizjonu.

— Pewnego dnia siedząc w Spitfire XII i czekając w każdej chwili na start alarmowy zobaczyłem rakietę. W ciągu czterdziestu sekund po starcie dostrzegłem samoloty niemieckie. Zestrzeliłem dwa Fw 190, ale zaliczono mi tylko jeden. Jeden z nich wpadł do morza, a drugi lądował na wybrzeżu. Oficer 41 dywizjonu, który poleciał obejrzeć Fw 190 stwierdził, że samolot ten miał otwory z boku kadłuba od pocisków z działek 20 mm Spitfire'a XII, a nie z działek baterii obrony przeciwlotniczej wybrzeża. Dowództwo rejonu jednak stwierdziło, że gdyby tego zwycięstwa nie przyznano baterii — która od dwóch lat nie uzyskała żadnego sukcesu — byłoby to dla niej ogromnym szokiem. W dywizjonie tym byłem do zakończenia trzeciej tury operacyjnej (300 lotów bojowych).

Na odpoczynek skierowano mnie do dowództwa lotnictwa myśliwskiego. Potem byłem adiutantem gen. Ujejskiego na Bliskim Wschodzie. Z generałem wykonałem wiele lotów. W marcu 1944 powróciłem do dowództwa. Pewnego dnia powiedziano mi, że mogę otrzymać przydział do 43 grupy myśliwskiej 9 Armii Powietrznej USA. Moja pierwsza rozmowa z Amerykanami, że chcę latać, nie zrobiła na nich wrażenia. Jeśli chcesz, musisz podpisać papierek, że w razie śmierci lub kalectwa nie będziesz skarżył rządu USA. Podpisałem. Zacząłem latać na P.47, na którym wykonałem już wiele lotów. W czasie osłony 3 armii amerykańskiej gen. Pattona zostałem zestrzelony. Wpadłem w ręce jednostki SS, myślałem że będę zabity, ale obeszli się ze mną dobrze i odstawili do szpitala w Paryżu. 24 godziny potem, przy pomocy francuskiego ruchu oporu uciekłem i następnie przez miesiąc kurowałem się w Paryżu jako ofiara wypadku drogowego. Wkrótce wróciłem do swojej jednostki, w której latałem do końca wojny.

Od redakcji dodamy, że kpt. pil. Jerzy Solak wykonał ok. 400 lotów bojowych, odniósł 4 zwycięstwa powietrzne (Me 109 i 3 — Fw 190), otrzymał liczne odznaczenia, w tym Order Virtuti Militari oraz Krzyż Walecznych nadany czterokrotnie. Po osiedleniu się w USA rozpoczął pracę w zawodzie inżynierskim. Kieruje wielkimi przedsięwzięciami budowlanymi w USA, Kanadzie, Turcji, Belgii, Kolumbii, Iranie i na Cejlonie. W samym Nowym Jorku zbudował 6 wieżowców. Zaprojektował m. in. najwyższy wieżowiec w Kalifornii i halę koncertową w San Francisco.

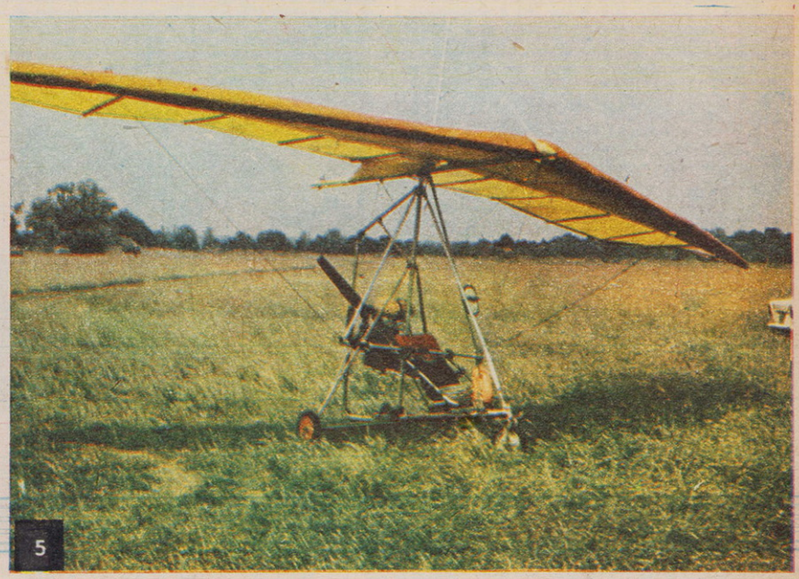
Rozmawiał i notował:
TADEUSZ MALINOWSKI

Znów łańcuch ludzi dobrej woli sprawił, że 19, 20 i 21 czerwca br. spotkaliśmy się we Wrocławiu na VI już Zlocie Amatorów Konstruktorów Lotniczych. O ile relację z poprzedniego Zlotu, przed blisko rokiem, zatytułowałem „Pod znakiem latania", to jak należało by zatytułować ją teraz? Bo w czasie trzech dni, ze zmienną pogodą, wykonano ponad 400 startów na 25 konstrukcjach latających, przywiezionych z różnych zakątków Polski, a także z Czechosłowacji!

SPOTKANIE UPARTYCH

1

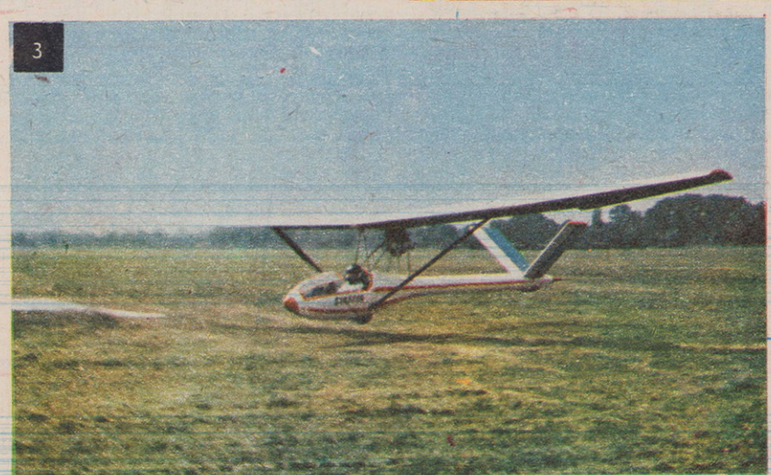
2


5

Początkowo powątpiewano, że Zlot będzie udany (sam należałem do tych sceptyków) — z powodu przesunięcia terminu, w ostatniej chwili, zabrakło na nim wielu konstruktorów amatorów. Ostatecznie zarejestrowano tylko 69 uczestników, choć rzeczywiście było ich więcej.

To, że zlot się w końcu odbył, sprawił chyba już nie łańcuch ludzi dobrej, lecz bardzo dobrej, a przede wszystkim — silnej woli. W wyniku różnych perturbacji organizacyjnych, nawet najwytrwalszym mogły opaść ręce. We Wrocławiu nie opadły nikomu. Tym razem nieco aktywniej włączył się do pomocy Aeroklub Wrocławski, co należy odnotować z pewną satysfakcją. Jednak główny ciężar wzięli na siebie — podobnie jak przed rokiem — wrocławscy konstruktorzy amatorzy z Tadeuszem Dobracińskim na czele i Akademia Wychowania Fizycznego. No i znów niezawodny okazał się Ośrodek Szkolenia Spadochronowego Wyższej Oficerskiej Szkoły Wojsk Zmechanizowanych we Wrocławiu. Może dopiero po latach entuzjaści amatorskich skrzydeł ocenią, ile zawdzięczają tej Szkole i gospodarzowi terenu — ppłk. mgr. Władysławowi Koźmińskiemu.

Radość przebijała w każdej rozmowie z Józefem Borzęckim, seniorem ruchu amatorskiego. Wraz z tym terenem tworzą jakby żywą


3

8

9

4

NA ZDJĘCIACH:

1. „Lokomotywa" Zlotu — doc. dr płł. Stanisław Maksymowicz z Wrocławskiej AWF, jako kierownik lotów.

2. RO-7 Orlik Experimental w locie, jego konstruktor Roman Orliński (z lewej) i zasiadający w kabinie mgr inż. płł. doświadczalny I kl. January Roman. Prace nad samolotem zaczęto wiosną 1984; pierwszy lot wykonano 22 lutego 1987. Silnik Walter Mikron III — 47,8 kW (65 KM). Rozpiętość 7,6 m, długość 5,5 m, wysokość 1,95 m, masa własna 220 kg, masa startowa 320 kg, prędkość max. pozioma 150 km/h, prędkość przeciągnięcia 72 km/h.

3. Motoszybowiec D-4 Straton Oldřicha Olšansky'ego z Pragi (CSRS). Silnik Trabant 19 kW (26 KM). Rozpiętość 13,6 m, długość 6,7 m, masa własna 125 kg, prędkości (w locie z silnikiem) — max. 90 km/h, min. 45 km/h, doskonałość (w locie bez silnika) 14.

4. Moto-Sroka płk. Władysława Koźmińskiego (na zdjęciu z prawej). Prace nad przeróbką szybowca SZD-15 Sroka zaczęto w 1984, pierwszy lot wykonano w listopadzie 1985. Silnik Volkswagen 1300, 29,4 kW (40 KM). Rozpiętość 14,5 m, wysokość 1,5 m, prędkość max. pozioma 150 km/h, prędkość min. 60 km/h, wznoszenie 2 m/s.

NA ZDJĘCIACH:

5. Czechosłowacka motolotnia z silnikiem Trabant 19 kW (26 KM) i przekładnią, przystosowana do holowania lotni (szczegóły — zaczep i przekładnia na zdjęciach 6 i 7).

8. Prząśniczka Jarosława Szpaczka z Lwówka Śląskiego z silnikiem Trabant. Obecny właściciel wykonał na tym samolocie pierwszy lot w czasie trwania Zlotu — 21 czerwca br.

9. Nowa motolotnia Józefa Mańki z Żor, napędzana dwoma silnikami MZ o mocy po 14,7 kW (20 KM) i dwoma śmigłami o średnicy 88 cm. Ciąg zespołu napędowego — ok. 8,8 daN (90 kG). Prace zaczęto w końcu maja, a pierwszy lot wykonano 7 czerwca br.

10. Start — z pasażerem — jednej z czechosłowackich motolotni, napędzanej silnikiem Trabant z przekładnią.

klamrę — przed laty startował tu potajemnie, w asyście grupki podobnych, młodszych entuzjastów. Dziś na jego oczach, po wykoszonych pasach startowych kołują i startują motolotnie, amatorskie samoloty, motoszybowce; jest zorganizowany start, jest publiczność informowana o wszystkim przez megafon; pan Józef konstatuje, że jest też bufet... Ba — nawet pokaz akrobacji na aeroklubowym Zlinie. O takim amatorskim, wielkim pikniku kiedyś tylko marzył.

W tym całym zgiełku i gwarze jest jeszcze coś nieuchwytnego dla postronnych widzów, którzy przyszli tu z miasta wiedzeni ciekawością. Jest atmosfera wielkiej lotniczej rodziny. Objawia się radością wszystkich, kiedy nieznanemu szerzej pilotowi udaje się wystartować wreszcie na upartym samolocie lub kiedy inny konstruktor — może jeszcze bardziej uparty —

6

przyjeżdża z nową motolotnią, choć inne skradziono mu przed Zlotem.

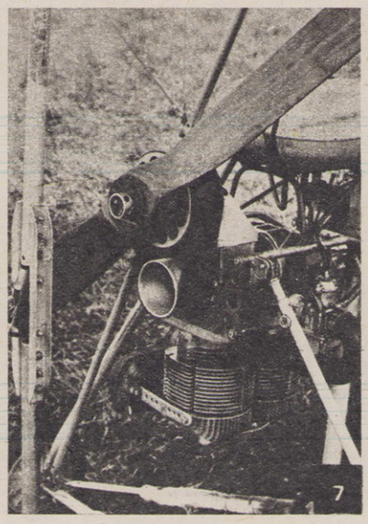
Przeżyć to jeszcze można, ale opisać już się nie da — jak powiedział przed wojną pewien literat. Na pewno nie sposób oddać tu wszystkiego, co było na najbardziej udanym — bez przesady — z dotychczasowych Zlotów AKL.

Można natomiast opisać to, co najbardziej ciekawi wielu Czytelników — sprzęt. Wśród 25 zaprezentowanych konstrukcji najwięcej, bo 20, było motolotni. Mimo to zacznijmy od samolotów i motoszybowców, które przyciągały największą uwagę i zdobyły najwyższe laury.

Jedną z dwóch najatrakcyjniejszych konstrukcji na Zlocie był samolot **RO-7 Orlik Experimental Romana Orlińskiego** z Malborka. Oceniony został, także przez zawodowych pilotów oblatywaczy, jako konstrukcja amatorska dojrzała (konstruktor zbudował i zaprezentował na poprzednich Zlotach: J-2 Poloneza z silnikiem Walter Mikron III i, wspólnie z trzema innymi konstruktorami, ultralekki samolot TOBJ-4). Niewielki, zwarty konstrukcyjnie dolnopłat RO-7, z silnikiem Walter Mikron III, został zmontowany w pośpiechu, przed Zlotem, nie był więc wolny od pewnych braków, które konstruktor zamierza usunąć w najbliższym czasie. W SP 33/87 opiszemy dokładniej samolot, na którym najwięcej na Zlocie latano i którego konstruktor został wyróżniony jedną z dwóch równorzędnych, najwyższych nagród (były nimi honorowe dyplomy oraz albumy fotograficzne Wrocławia).

Po raz pierwszy na Zlocie AKL pojawili się goście z CSRS i od razu zaskoczyli ciekawymi, oryginalnymi konstrukcjami. Drugą bowiem najwyższą nagrodę przyznano **Oldřichowi Olšansky'emu** z Pragi, za motoszybowiec **D-4 Straton**. W odróżnieniu od Orlika Experimental, trudno mówić o zbytnim nadmiarze mocy jego układu napędowego (silnik Trabant), choć charakteryzuje się dobrym wznoszeniem. Straton oceniony został natomiast jako motoszybowiec doskonale nadający się do lotów rekreacyjnych — do „wąchania kwiatów z samolotu". I tę konstrukcję chcielibyśmy przybliżyć Czytelnikom w którymś z następnych numerów SP.

Żałować należy, że nie dotarli do Wrocławia Jan Simunek i Jaroslav Kamarýt z Trempikiem (SK-1). Jeśli już prezentujemy czechosłowackich gości, to należy wymienić


7

4 przywiezione przez nich motolotnie, z których 3 były z przekładniami (pasowymi). Jedna z tych motolotni przystosowana była do **holowania lotni**, na zamontowanym w dość oryginalny sposób zaczepie. Drugiego dnia Zlotu zademonstrowano udane holowanie przy użyciu tego systemu.

Wróćmy do statków powietrznych. Niewątpliwą atrakcją tegorocznego Zlotu była **Moto-Sroka** gospodarza terenu, ppłk. mgr. **Władysława Koźmińskiego**, z silnikiem Volkswagen 1300. Uczestnikom ubiegłorocznej imprezy motoszybowiec ten jest znany, ale w tym roku, krótko przed Zlotem, został przemalowany na barwy kamuflażowe, z akcentami przynależności państwowej na usterzeniu pionowym i prawym skrzydle (biało-czerwone flagi). Właśnie to przemalowanie było powodem początkowych kłopotów ze startem — szorstka powierzchnia znacznie utrudniała opływ powietrza, przez co pierwszy start był nieudany. Potem starty Moto-Sroki odbywały się bez przeszkód.

Do wydarzeń Zlotu zaliczyć natomiast należy oblatanie **Prząśniczki Jarosława Szpaczka** z Lwówka Śląskiego. Obecny właściciel kupił ten samolot w Szczecinie, gdzie z kolei przybył on ze Śląska. Jednak skąd Prząśniczka tam się wzięła i kto ją zbudował — nie wiemy. Pierwsze próby kołowania i rozbiegu tym samolotem, w wykonaniu Józefa Gorszczyńskiego z Katowic, nie napawały optymizmem — uwidoczniły się braki mocy zespołu napędowego; kłopotów przysparzało tylne podwozie. Ostatniego dnia Zlotu za sterami usiadł właściciel i po oderwaniu się, i mozolnym nabraniu wysokości, wykonał nad lotniskiem dwa kręgi, zakończone udanym lądowaniem. Nagrodzony brawami za to, że „nauczył latać" swój samolot, Jarosław Szpaczek wyjechał z Wrocławia szczęśliwy i usatysfakcjonowany.

Nie sposób nie wymienić jeszcze raz **Józefa Gorszczyńskiego**, bywalca wszystkich Zlotów, który i tym razem na swej **Pchle-Piórko** (Pou-Plume) przyleciał.

Wśród motolotni polskich nie było raczej rewelacji, poza jedną. Nikt nie liczył na przybycie **Józefa Mańki** z Żor (laureata III i V Zlotu AKL), któremu na niespełna miesiąc przed Zlotem skradziono dwie motolotnie, w tym znaną dwumiejscową, napędzaną silnikiem Walter Mikron III. Sprawca dotychczas nie został wykryty. Jednak motolotnia nie szpilka, a tak charakterystyczna, jak wymieniona, jest praktycznie nie do ukrycia (chyba, że nie będzie się na niej latać). Józef Mańka przyjechał mimo to, przywożąc nową konstrukcję, wykonaną naprędce z pozostałych materiałów. Zastosował oryginalny napęd dwoma silnikami motocyklowymi MZ ze śmigłami Piotrowskiego z Limanowej. Przerwanie pracy jednego z tych silników spowodowało przerwanie startu; osiągnięciu właściwych parametrów nie sprzyja też zapewne układ śmigieł, których kręgi zachodzą na siebie. Motolotnia ta prezentowana była potem z napędem klasycznym, tj. z silnikiem Trabant, ale już tylko na ziemi.

Niespodziankę sprawił **Andrzej Wieniawa-Leszczyński** i **Lech Balcerak** z Aeroklubu Śląskiego, prezentując kilkakrotnie **holowanie lotni przy użyciu wyciągarki**, przebudowanej doraźnie i w prosty sposób z Fiata 126p (przez założenie bębna w miejsce jednego z kół). Nie mniej interesujący jest pokazany przez nich system odrzucania holu przez lotniarza (zmodyfikowany amerykański) — wszystko to zasługuje na osobne, obszerne omówienie. Dodać należy, że katowiccy lotniarze pokazali m. in. ciekawą metodę holowania w dwóch etapach (wyholowanie na pewną wysokość, wykonanie kręgu przez lotniarza bez odrzucenia liny i ponowne wyholowanie, wyżej, bo już z pewnej wysokości). Opis systemu i propozycja upowszechnienia spoczywa ponoć już dość długo w szufladzie któregoś biurka w Aeroklubie PRL.

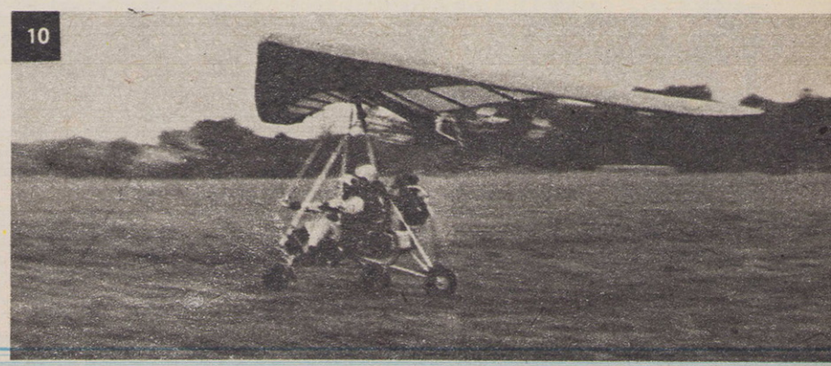
Wiele napocił się przez te trzy dni dr **Stanisław Maksymowicz** — kierownik startu (oficjalnie, bo w rzeczywistości był lokomotywą Zlotu); nie obyło się też bez nerwów. Dla zrównoważenia tego robił co mógł, by urozmaicić imprezę. To on pokazał publiczności akrobację na Zlinie 526, którym wystartował z lotniska Aeroklubu Wrocławskiego, a gdy trzeba było wzbudzić wesołość — potrafił pokazać też sztukę chodzenia na szczudłach, czyniąc to z lekkością i gracją raczej panny niż spadochroniarza i lotnika. (Ach ci wspaniali mężczyźni na swych latających...!).

Wieczory wypełniały sejmiki. Prawdę mówiąc, źle się robi na myśl, że wciąż padają w dyskusjach zlotowych te same problemy: brak literatury, brak pomocy fachowej, materiałowej, brak możliwości przeszkolenia się w pilotażu... Fakt, że z wielu i s t n i e j ą c y c h możliwości amatorzy nie korzystają (brak nowych, zarejestrowanych konstrukcji), ale z jednej strony zadziwia upór w ciągłym dobijaniu się o prawa, z drugiej jednak wzbudza negatywne emocje to, że te same problemy są wciąż aktualne i to od lat w takim samym stopniu. Na Zlocie obecni byli przedstawiciele Komisji AKL Aeroklubu PRL, z wyjątkiem przewodniczącego i jednego z członków. Nie padło żadne wyjaśnienie, co Komisja zrobiła w minionym roku kadencji, ani informacja, co właściwie robi. Do załatwienia podstawowych spraw zabrali się inni ludzie; przewiduje się wydawanie specjalnego biuletynu. I ten zalążek swoistego „drugiego obiegu" jest wiele mówiący — skoro samorzutnie powstaje drugi system, to pierwszy widocznie zawiódł.

Więcej powinno odbywać się takich spotkań, jak wieczorem drugiego dnia Zlotu. Inż. **Jarończyk** z Wrocławia — znany chyba większości konstruktorów amatorów — mówił o zespołach napędowych, zwłaszcza o dobieraniu śmigła do zakresu pracy silnika. Dowiedziałem się z tego wykładu wielu interesujących rzeczy, szkoda tylko, że percepcji nie sprzyjała późna pora i emocje oraz wysiłek minionego dnia. No i szkoda, że takich kursów czy sympozjów brakuje w ciągu roku. Nie zrealizowano dotychczas kilku projektów zorganizowania podobnych spotkań, z udziałem autorytetów w dziedzinie aerodynamiki i budowy płatowców. Może przyszłość przyniesie coś nowego, bo nieco świeżej krwi w żyłach naszego ruchu amatorskiego — zdaje się — zaczyna płynąć.

Rozstanie, w niedzielne popołudnie 21 czerwca, umiliło wręczenie dyplomów i nagród. Jeśli wolno w tym miejscu pochwalić mi się, zostałem również uhonorowany dyplomem za popularyzowanie lotnictwa amatorskiego. Tradycyjnie więc — do zobaczenia na następnym, oby jeszcze bardziej udanym Zlocie!

Tekst i zdjęcia:
PIOTR GÓRSKI


10

AEROKLUBY nr 82

REDAGUJE PPŁK REZ. BOLESŁAW GACZKOWSKI
PRZY WSPÓŁPRACY BIURA ZARZĄDU GŁÓWNEGO AEROKLUBU PRL

WYCIĄGARKOWY I ŚCIĄGARKOWY

Członkowie personelu lotniczego aeroklubów często niewłaściwie interpretują przepisy dotyczące uprawnień do obsługi wyciągarek i ściągarek. Zgodnie z zarządzeniem prezesa Aeroklubu PRL nr 61/68 z 16 grudnia 1968, do obsługi naziemnego sprzętu startowego uprawnione są tylko te osoby, które posiadają odpowiednie upoważnienia potwierdzające ich kwalifikacje w tej dziedzinie.

Upoważnienia zawierające opis uprawnień wydaje i przedłuża Dział Techniki ZG APRL na wniosek kierownictwa aeroklubu regionalnego. Okres ważności takiego dokumentu wynosi 24 miesiące, licząc od daty wydania orzeczenia lekarskiego o sprawności psychofizycznej odnośnej osoby. Wymagany jest taki sam stan zdrowia jak od kierowców samochodowych.

Szkolenie kandydatów odbywa się na organizowanych centralnie kursach, lub w aeroklubach regionalnych w oparciu o Program szkolenia mechaników wyciągarkowych i ściągarkowych nr TE/2424/68 z 15 listopada 1968.

Egzamin teoretyczny i praktyczny przeprowadza komisja. Na kursach centralnych wyznacza ją dyrektor do spraw eksploatacji i remontu Aeroklubu PRL, natomiast na kursach regionalnych powołuje ją kierownik aeroklubu spośród specjalistów z tej dziedziny. Komisja może zwolnić kandydata z egzaminu, jeżeli przedstawi on dokumenty potwierdzające uzyskanie wyższych kwalifikacji w zakresie danego przedmiotu. Upoważnienie do obsługi naziemnego sprzętu startowego może dotyczyć tylko jednego urządzenia, a więc wyciągarki lub ściągarki.

Kandydaci ubiegający się o omawiane upoważnienia muszą spełniać następujące warunki: mieć ukończone 18 lat do obsługi wyciągarek i ściągarek lub 16 lat — tylko do obsługi ściągarek, mieć ukończony jeden z kursów o których mowa wyżej, złożyć z wynikiem pozytywnym egzamin z zakresu wiadomości teoretycznych i umiejętności praktycznych objętych programem szkolenia, wykonać 50 ciągów lub 50 ściągów pod nadzorem uprawnionej osoby.

Ponadto kandydat na wyciągarkowego (ściągarkowego) powinien przesłać do Działu Techniki ZG Aeroklubu PRL podanie określonego wzoru, załączając świadectwo lekarskie i zaświadczenie o pomyślnym złożeniu egzaminu.

Warunkiem przedłużenia okresu ważności upoważnienia jest wykonanie 100 ciągnięć lub ściągnięć, w tym przynajmniej 50 w ostatnich sześciu miesiącach. Osoba, która nie wznowiła swych uprawnień w odpowiednim czasie, może to uczynić po wykonaniu wyżej wymienionej liczby ciągów lub ściągów.

BOGDAN WŁOSTOWSKI

LIST Z SUWAŁK

Od młodych pilotów z Suwałk otrzymaliśmy w pełni sezonu lotniczego list, który nas wielce zaniepokoił. Zamieszczamy go w całości z nadzieją, że na zawarte w nim zarzuty otrzymamy odpowiedź od kierownictwa Aeroklubu Suwalskiego.

„Bardzo się ucieszyliśmy z założenia aeroklubu w Suwałkach. Wyszkoliliśmy się podstawowo i na tym zakończyło się nasze szkolenie. Z nadzieją wzięliśmy się do organizowania aeroklubu, włożyliśmy bardzo dużo pracy. Aeroklub nie ma dosyć środków pieniężnych, więc wykonaliśmy wiele rzeczy sami. Egzaminy teoretyczne zdaliśmy.

Od dawna są już samoloty (Wilga i Gawron) oraz szybowce (Bocian i Junior). Są także wszystkie rzeczy niezbędne do zorganizowania lotów. Czujemy się oszukani, widząc jak kierownictwo wozi przygodnych ludzi. Wyłącznie odbywają się loty pasażerskie. Kierownik obiecuje nam rozpoczęcie lotów z dnia na dzień, ale już mu nie wierzymy.

Zbliża się obóz LPW, więc szybowiec będzie potrzebny do szkolenia podstawowego, a nas znowu potraktuje się po macoszemu. Nie możemy zrozumieć, dlaczego wozi się pasażerów, a nie ma czasu na zajęcie się nami. Nie tak sobie wyobrażaliśmy nasz aeroklub. Nasz entuzjazm poszedł na marne.

Do jakich celów powołano aeroklub, czy my będziemy kiedyś latać?"

Piloci Aeroklubu Suwalskiego

TRAWERS DZIECIOM

Wzorem roku ubiegłego harcerze zgrupowani w Kole Lotniczym Trawers w Złotoryi urządzili z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka pokaz skoków spadochronowych i akrobacji samolotowej. Uzupełnieniem lotniczych atrakcji były konkursy i zabawy zorganizowane przez miejscową komendę hufca ZHP.

Tradycyjnie już współdziałał z harcerzami Aeroklub Jeleniogórski i Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi, których ogromna życzliwość dla najmłodszych sympatyków lotnictwa jest powszechnie znana.

W skokach spadochronowych, oprócz członków sekcji AJ, uczestniczyli „trawersi": hm Jan Kusek, phm Ryszard Rzońca, pwd Krzysztof Semborski, pwd Robert Paszczyk i HO Jędrzej Jaxa-Rożen. Pokazami kierował instruktor Tadeusz Wiatr, pilotem śmigłowca z KG-HM był instr. Paweł Piłat. Akrobację samolotową zaprezentował szef wyszkolenia Aeroklubu Jeleniogórskiego instr. Wiesław Dziedzio.

Pokazy zgromadziły wielką rzeszę publiczności, a najmilszym podziękowaniem dla ich organizatorów i wykonawców były radosne twarze dzieci.

phm JERZY KOZDRAŚ

WYCIECZKA DO DĘBLINA

Czterdziestu chłopców, członków kół modelarskich zrzeszonych w Aeroklubie Podhalańskim, uczestniczyło w wycieczce autokarem do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie. Dzień otwartych koszar to jedna z możliwości, aby zobaczyć w szkole to wszystko, co zazwyczaj nie jest do oglądania, to okazja, aby wczuć się w atmosferę wyższej uczelni wojskowej i zamienić kilka słów z pilotami, co może już teraz zadecydować o przyszłym kierunku nauki i wyborze zawodu.

Cykl szkolenia pilota wojskowego trwa cztery lata, my na poznanie gabinetów dydaktycznych, urządzeń i pomocy naukowych mieliśmy zaledwie kilka godzin. Wszędzie można było wejść, niemal wszystkiego dotknąć, otrzymać wyczerpującą odpowiedź. Ogromny kombinat naukowy, rekreacyjny i mieszkalny zrobił wielkie wrażenie na nowosądeckich modelarzach. Bardzo interesowały ich sale treningu, symulatory, samoloty jako pomoce naukowe i te już gotowe do startu. Czy to wszystko można zapamiętać?

Na zakończenie obejrzeliśmy film o historii szkoły i zjedliśmy wspólny posiłek przy akompaniamencie startujących odrzutowców.

Ta piękna wycieczka doszła do skutku dzięki pomocy zastępcy szefa WUSW w Nowym Sączu ppłk. mgr. A. Soboty, który udostępnił bezpłatnie autokar. Droga powrotna do domu upłynęła modelarzom w atmosferze niedawnych wrażeń. Może niektórzy z nich wrócą do Dęblina, by podjąć dalszą naukę w Liceum Lotniczym, a potem — w WOSL?

ZBIGNIEW SZYMAŃSKI

BEZDEWIZOWA WYMIANA

Niespełna trzy miesiące trzeba było czekać na efekty porozumienia o wzajemnej wymianie bezdewizowej, podpisanego w Budapeszcie między Honvedelmi Miniszterium i Aeroklubem Tatrzańskim. Na zaproszenie Węgrów od 7 do 27 czerwca na lotnisku sportowym Balatonkiliti koło miasta Siófok przebywały dwie grupy naszych pracowników.

Serdeczność i gościnność węgierskich przyjaciół przerosły nasze oczekiwania, a kuchnia, słońce i kąpiele w niedalekim Balatonie dopełniły reszty. Godny uznania był również sposób organizacji teoretycznego przysposobienia młodych dziewcząt i chłopców do przyszłej kariery lotniczej. Wiele z tych obserwacji chcemy przenieść na nasz grunt, mamy nadzieję, z równym powodzeniem.

W zamian za te wypoczynkowe turnusy Węgrzy będą gościć w Nowym Targu na zawodach samolotowych, a zimą — na szybowcowym obozie falowym, połączonym z rekreacyjną jazdą na nartach.

Tymczasem, jak każdego roku podczas wakacji, nasze lotnisko stało się celem licznych wycieczek młodzieży przebywającej na koloniach. Robimy wszystko, aby dziewczęta i chłopcy mogli się zapoznać ze sprzętem, obejrzeć kabiny samolotów i szybowców. Od tego, jak atrakcyjnie przedstawimy im urok latania i służby w lotnictwie będzie zależało, czy powrócą do nas jako kandydaci do szkolenia szybowcowego i spadochronowego.

MAREK SOWA

PIERWSZY LOT

Pierwszy lot jest jak pierwsza miłość — pamięta się go całe życie. Dla licznych dziewcząt i chłopców, dla lotniczej młodzieży uczestniczącej w praktycznym szkoleniu w powietrzu, wakacje są okazją wykonania pierwszego w życiu lotu czy skoku spadochronowego. Związane z tym przeżycia są jedyne w swoim rodzaju, indywidualne, osobiste, różne jak różne są ludzkie psychiki. W każdym jednak przypadku jest to przeżycie, w którym mieszają się, w różnych proporcjach, radość i obawa, zadowolenie i strach, satysfakcja i wzmożony rytm serca, uśmiech i nadmierna powaga, itp. To pierwszy krok, od którego wiele zależy. Z reguły ten lot (skok) potwierdza postanowienie zostania lotnikiem, chociaż nie przesądza jeszcze sprawy. To pierwszy, ważny krok na lotniczej drodze, swoista fascynacja lotnictwem.

Bywa, że bohaterowie pierwszego kroku w przestworzach chwytają za pióro by przelać na papier swe odczucia i przeżycia. Wielokrotnie takie wspominki publikowaliśmy na naszych łamach. Mamy nadzieję, że tegoroczny plon pierwszych lotów również znajdzie odzwierciedlenie w SP. Póki co pragnę osobiście podzielić się wspomnieniem z pierwszego lotu, który odbyłem w lipcu 1953, a więc już 34 lata temu.

Miałem wówczas 17 lat i jako junak Służby Polsce uczestniczyłem w lipcowo-sierpniowym turnusie podstawowego szkolenia szybowcowego w Szkole Ślizgowej w Ligocie Dolnej, która w tymże roku po raz pierwszy rozpoczęła szkolenie metodą dwumiejscową. Po przygotowaniu teoretycznym przyszedł czas na mój pierwszy lot — zapoznawczy, przed właściwym szkoleniem. Latališmy na ciężkim, dużym, dwumiejscowym Żurawiu, z głęboką, masywną kabiną o nieco ograniczonej widzialności. Z ciężkim spadochronem siedzeniowym wgramoliłem się do wysokiej kabiny. Z tyłu, w drugiej kabinie zajął miejsce instruktor Konrad Kosecki. Przypięto mnie pasami i zamknięto kabinę. Podkołował samolot, zaczepiono linę holowniczą i po chwili zespół ruczył z miejsca. Serce waliło mi jak młotem, było mi jakoś nijako i wszystko jedno, chciałem jednak za wszelką cenę wzbić się w powietrze, poznać smak oderwania się od ziemi, niewiadomą lotu, spodziewałem się emocji, czekałem na nie. Szybowiec podskakując nabierał prędkości, jakby chciał dogonić holujący nas samolot. Zanim ochłonąłem, byliśmy w powietrzu. Nerwowość startu ustąpiła jednostajnemu szumowi strug powietrza opływających szybowiec i spokojnemu pomrukowi silnika samolotu holującego. Z wielkim zaciekawieniem spoglądałem wokoło na coraz bardziej oddalającą się ziemię. Z każdą chwilą lot podobał mi się coraz bardziej. Z satysfakcją obserwowałem wskazówkę wysokościomierza odmierzającą rosnącą wysokość — 100, 200... 500 metrów! Podziwiałem prostokąty kolorowych pól, klocki gospodarstw rolnych, ciemne plamy lasów i jaśniejsze, przesuwające się po ziemi cienie chmur. I wyobraziłem sobie rodzinę i kolegów, jak będą mnie podziwiać, gdy będę im o tym opowiadał. Zapamiętałem też... cmentarz, który w jednej chwili uświadomił mi, że nie chodzę po twardej ziemi, lecz jestem wysoko nad nią i gdyby coś się stało, to pewnie nie byłoby co ze mnie zbierać, albo że bohatersko wyskoczyłbym ze spadochronem.

Na 600 m szybowiec uwolnił się od samolotu i w jeszcze spokojniejszym locie zaczął wykonywać majestatyczne okrążenia, to w lewo, to w prawo. Instruktor zapytał mnie jak się czuję? Odpowiedziałem, że dobrze. Za chwilę spytał: Gdzie jest lotnisko? I tu zbaraniałem. Po chwili namysłu wskazałem kierunek. Niestety, zły. I tak kilka razy. Lot przestawał być już tylko przyjemnością, stawał się zadaniem, któremu trzeba było sprostać, a nie było to łatwe. Instruktor pozwolił mi też potrzymać drążek sterowy. Z teorii i praktyki na chwiejnicy wiedziałem jak działają stery, w powietrzu niełatwo było mi jednak utrzymać lot po prostej, bez przechyleń. Starając się wykonywać polecenia, spociłem się jak mysz kościelna i po krótkim czasie chciałem byśmy jak najszybciej wylądowali, by mieć wreszcie poza sobą swoją nieporadność w powietrzu. Na szczęście ziemia była coraz bliżej, instruktor przejął w pełni stery, a ja odetchnąłem, mając jednak świadomość jak wiele mam nauki przed sobą, jeśli mają się ziścić moje marzenia o lataniu.

Po wylądowaniu ciężki ogon Żurawia dźwigałem ze złością, nic nie odpowiadając kolegom, ciekawym moich wrażeń z pierwszego lotu. Za chwilę stałem przed instruktorem w pozycji na baczność, mówiąc: Obywatelu instruktorze! Uczeń pilot Henryk Kucharski melduje się po locie!

— Nie było tak źle, będą z ciebie ludzie. Jutro zaczynasz szkolenie za wyciągarką — odpowiedział Konrad Kosecki.

Radość wlała mi się do serca. Gdyby wypadało, wykonałbym szalony taniec zwycięstwa. Ale nie wypadało.

HEK

CYWILIZACJA INFORMATYCZNA

20—21 czerwca 1987 w Warszawie na Torwarze odbyła się wystawa-kiermasz pod nazwą Atarowisko — II Ogólnopolskie Spotkanie Użytkowników Atari. Zostało ono zorganizowane przez przedsiębiorstwo serwisowe PZ Karen, reprezentujące firmę Atari w Polsce, dla posiadaczy komputerów domowych i osobistych tej firmy. Prezentowano różne odmiany komputerów Atari i ich oprogramowanie, stacje dyskietek, drukarki Star, plotery itp. Zorganizowano także pokazy wykorzystania techniki komputerowej. Nie zabrakło też tematyki lotniczej.

KLAN ATARI

W czasie giełdy oprogramowania oferowano komputerowe gry lotnicze, symulatory lotu, opisy i instrukcje obsługi tych programów, edytory tekstów, programy graficzne, bazy danych i inne programy użytkowe, przydatne w rozwoju zainteresowań lotniczych, pracy modelarni i aeroklubów. Demonstrowano też ich zastosowanie praktyczne.

Na stoiskach oferujących software, programy lotnicze były w katalogach wyodrębnione w oddzielną grupę, co nie było praktykowane przy grach o innej tematyce. Świadczy to z jednej strony o atrakcyjności scenariusza lotniczego, z drugiej zaś o popularności komputerowych gier lotniczych. Na komputery Atari jest ich obecnie przeznaczonych już kilkadziesiąt, dosłownie od A do Z. Oto niektóre z nich: Air raid, Air support, Fighter pilot, Jumbo Jet pilot (prezentowana w SP), Jumbo Jet (prezentowana w SP), MiG alley ace, Raid over..., Sidewinder, Super Cobra, Warhawk, Zeppelin. Poziom jest różny — od uproszczonych, aż po poprawną symulację lotu i pilotażu oraz elementy tzw. gier strategicznych.

Ich rozwinięciem są programy symulacyjne, oparte o zasady działania szkoleniowych symulatorów lotniczych. Przykładem takiego oprogramowania jest Flight symulator (najlepszy, prezentowany w SP) i F-15 Eagle. Do symulatora zbliżony jest także Fighter pilot. Wśród kupujących popularnością cieszył się udany symulator lotu śmigłowca — Tomahawk (opisy tych trzech programów symulacyjnych SP-Mikrolot zamieści po wakacjach).

Wśród programów na komputery Atari zwracają uwagę edytory tekstów, niegorsze od standardowych na IBM: Atari Writer, Atari Writer Plus, Speed Script, Home Word, Lister Plus. Program Speed Script działa poprawnie także wtedy, kiedy jego nośnikiem jest kaseta magnetofonowa. Rozwinięciem możliwości powyższych programów są: Page Designer, Typesetter, Rubber Stamp, Megafont II Plus, powstałe jako połączenie edytorów tekstów z programami graficznymi. Umożliwiają wydruk lub przedstawienie na monitorze tekstu i ilustracji razem. Można nimi dobrze opisywać konstrukcje samolotów.

Modelarzy i osoby interesujące się godłami i barwą samolotów przyciągają możliwości graficzne Atari, który w zależności od wersji dysponuje liczbą 256 lub 512 kolorów. Potrzebny jest tylko dobry monitor i ploter. Za pomocą systemu CAD można nie tylko rysować, ale także uzyskać na ekranie trójwymiarowy obraz, który następnie może ulegać zmianom i animacji (!) innym programem.

Przedstawiciele PZ Karen — Atari Service: Wiesław Migut — szef promocji i Bogdan Wiśniewski — zastępca dyrektora, omawiając zamierzenia firmy, podkreślają, że najpopularniejszy z klanu Atari komputer — 800XL był przeznaczony na rynek w miejsce ZX Spectrum i jego odmian, jako komputer domowy. Oprogramowanie 800XL zostało zdominowane przez gry, chociaż istnieją także programy użytkowe. Poważniejsze zastosowanie to cele półprofesjonalne — księgowość małych firm, edytorstwo. Do tego celu bardziej nadaje się Atari 520 ST (RAM 1M, ROM 192K). Dotychczasowe doświadczenia z komputerami Atari (800XL nosi obecnie oznaczenie 65XE), wskazują na to, że mogą być one przydatne dla miłośników lotnictwa, ale za mało jest na nie oprogramowania dla szybowników, lotniarzy, modelarzy lotniczych itp. Na naszym rynku musimy na nie jeszcze trochę poczekać, gdyż są one już na inne komputery.

Interesującym urządzeniem jest przystawka umożliwiająca odbiór i odtworzenie z amatorskiej radiostacji satelitarnej mapy pogody. Nosi ono nazwę Wefax, a konstruktorem jest Wojciech Jedliczka. Czyżby pierwszy krok Atari w kierunku lotnictwa sportowego?

GWIAZDA

Dodatkową atrakcją Atarowiska był balon reklamowy japońskiej firmy mikroelektronicznej Star. Jego kilkanaście wzlotów na uwięzi na wysokość 50 m (także z pasażerami) odbyło się z placu przed Torwarem, w czasie trwania imprezy.

Balon Star (Gwiazda) to dwupalnikowy balon na ogrzane powietrze, typu Raven S-60A, produkcji francuskiej, o pojemności 3000 m³, wysokości 25 m i średnicy 19,5 m. Służy do reklamy wyrobów firmy, której nazwę nosi. Produkuje ona komputerowe drukarki i plotery. W Polsce balon ten startował po raz pierwszy. Obecny na III Międzynarodowych Mistrzostwach Polski Balonów na Ogrzane Powietrze nie wystartował. Szkoda, gdyż nie często można zobaczyć największy na świecie balon reklamowy na ogrzane powietrze.

Do Warszawy Star trafił na zaproszenie miesięcznika informatycznego „Komputer" przy pomocy organizacyjnej Aeroklubu PRL i Aeroklubu Warszawskiego. W koszu balonu — dyrektorzy handlowi firmy — Juon Gaudenz i Krzysztof Musiał, którzy stanowili jego załogę. Świadczy to o randze balonów w kampaniach reklamowych — następnie Star będzie uczestniczył w mistrzostwach w Belgii. W Warszawie przewiózł pocztę balonową oraz inne materiały reklamowe. Wszystkie te działania zostały podjęte z okazji 40-lecia firmy. Drukarki Star stały się niezbędne. Wyobraźcie sobie duże zawody bez natychmiastowego wydruków z komputera o pogodzie, trasie, lokatach itp. Podobnie, pracę projektanta bez systemu CAD i plotera. W Polsce trudno mówić jeszcze o upowszechnieniu, a przecież komputer osobisty (personal) obchodzi w bieżącym roku... 10 urodziny! Czas ucieka.

Komputery osobiste w koncernie Boeinga zainstalowane są na 12 000 stanowisk pracy, co daje mu 7 lokatę na liście najbardziej skomputeryzowanych przedsiębiorstw świata. Postęp cywilizacji informatycznej odbywa się w zawrotnym tempie. Przedstawiciele PZ Karen zapowiedzieli, że to Atarowisko, w takiej formie odbyło się po raz ostatni. Następne zdominują komputery 32 bitowe i oprogramowanie profesjonalne.

SP NA DYSKIETCE?

Tekst tego artykułu opracowano przy pomocy Atari 800XL i edytora Atari Writer. Powinien być wydrukowany na drukarce, przesłany na dyskietce do redakcji lub najlepiej... linią telefoniczną do komputera redakcyjnego SP. Dalsze jego losy wyglądałyby wtedy tak: sekretarz redakcji przy pomocy programu graficzno-edytorskiego Fleet Street Editor, Magazine Maker itp. oraz redaktor graficzny przy pomocy software Pagemaker i stacji dysków z kilkunastoma krojami pisma wkomponowaliby go w numer. Inne działy — przykładowo Lamus — powstałyby przy pomocy przetwornika analogowo-cyfrowego obrazów (typu PACO firmy Thunderware), pozwalającego wprowadzać do pamięci komputera gotowe rysunki (!), przetworzone z oryginałów na drukarce. Podobnie ilustracje czarno-białe, a magnetowid i kamera video ilustracje kolorowe. Gotowy numer na dysku lub przez telefon trafiłby do drukarni. Czyżby oznaczało to koniec biurokracji i kłopotów z poligrafią?

Druk przestaje być podstawowym nośnikiem informacji. Pierwszym czasopismem wydawanym nie na papierze, a na dyskietkach jest „Up Time", którego edytorem (?) jest Viking Technologies Inc., przeznaczony dla użytkowników komputerów klasy IBM PC. Czasopismo lotnicze na ekranie monitora, które czytelnik (?) mógłby sam przeredagować, kopiować, powiększać ilustracje, wzbogacać informacje itp., mając zawsze zapewnioną możliwość wydruku lub emisji video to byłaby super-frajda.

WALDEMAR CZERNISZEWSKI

Poniżej na zdjęciach Dariusza Kosiora (2): balon Star na uwięzi i stoisko kiermaszu oraz poczta balonowa z Atarowiska dla SP.

Zaczęło się pechowo. Jeden z Liberatorów z niewiadomych przyczyn nie zdołał oderwać się od ziemi, wypadł poza pas startowy, rozbił się na nierównościach gruntu i eksplodował; cała jego załoga zginęła w płomieniach. Na innym samolocie zaraz po starcie wybuchł pożar. Pilot położył go na skrzydło i zawrócił nad lotnisko. Tam jednak unosiły się wzniecane przez inne samoloty tumany pyłu. Po niedokładnym przyziemieniu Liberator wykonał parę podskoków, po czym zawadził o słup telegraficzny i również eksplodował; z płonącego wraka zdołano wyciągnąć tylko straszliwie poparzonego nawigatora. Razem z samolotem, w którym przed startem wykryto awarię systemu hydraulicznego, trzy bombowce ubyły z formacji, zanim jeszcze wyruszyła ona na wroga.

OPERACJA TIDALWAVE

Kluczowe znaczenie rumuńskich złóż naftowych dla funkcjonowania machiny wojennej państw Osi było oczywiście dobrze znane alianckim sztabowcom i specjalistom od wojny gospodarczej. Od początku działań przedsiębrano różnego rodzaju próby sparaliżowania ciągłości dostaw, co nie dało jednakże spodziewanych wyników. Dlatego też dowódca stacjonującej w Afryce 9 Armii Powietrznej USA gen. mjr Lewis Brereton otrzymał z końcem czerwca 1943 polecenie przygotowania wielkiego, zaskakującego nalotu na rafinerie w Ploeszti i najbliższej jego okolicy. Posiadane przez niego dwa pułki ciężkich bombowców uzupełniono trzema, dalszymi, przebazowanymi z Wielkiej Brytanii i USA. Miał on teraz do dyspozycji prawie 200 Liberatorów.

Ploeszti dzieliła od baz u wybrzeży Libii odległość ok. 1600 km w linii prostej, a po przewidywanej trasie przelotu — ponad 1800 km. Brereton postanowił przeprowadzić operację, której nadano nazwę Tidalwave — fala przypływu, w locie koszącym. Zdawał sobie wprawdzie sprawę, że ciężkie bombowce nie są do tego rodzaju działań przystosowane, brakuje im przede wszystkim zwrotności i szybkiej reakcji na stery, niezbędnej dla wymijania przeszkód, ale właśnie przelot tuż nad morzem i górami stwarzał możliwość zaskoczenia przeciwnika, zaś sam atak z małej wysokości dawał szansę zdezorientowania obrony, a zarazem zwiększał dokładność celowania.

Przewidziane do zniszczenia obiekty: około 40 kolumn krakingowych, destylarni i siłowni, a także zbiorniki 9 największych rafinerii podzielono na 7 grup, przewidzianych dla każdego z odpowiednio zróżnicowanych zespołów samolotów. Każdy bombowiec miał zabrać 1800 kg bomb burzących i 2 zasobniki z zapalającymi. Dawało to w sumie 320 ton bomb — ilość aż nadto wystarczającą do spowodowania trwałych zniszczeń we wszystkich zaatakowanych zakładach. Bomby burzące miały być zaopatrzone w zapalniki ze zwłoką, która w przypadku pierwszych zespołów wynosić miała 60 minut, a dla ostatnich — kilkadziesiąt sekund.

Pierwszą falę atakujących tworzyć mieli weterani walk nad Afryką, używający przydomka Liberandos, lotnicy z 376 pułku bombowego płk. Kietha Comptona — znakomitego pilota, człowieka o ptasim instynkcie, choć słabszego taktyka. Jego samoloty, uszykowane w 5 zespołów po 6 maszyn, miały zaatakować Obiekt nr 1 — położony na wschodnim krańcu Ploeszti rafinerię Romana-Americana. Miał z nim lecieć także dowódca całości, brygadier Uzar Ent, lubiany na ogół przez swych podwładnych, ale... tylko na ziemi. Latano z nim niechętnie, gdyż był on specjalistą od lotów balonowych i jako pilot samolotu raczej się nie sprawdzał. Odpowiedzialna i trudna operacja miała być dla niego pierwszą na stanowisku dowódczym.

Drugą falę stanowiło 36 samolotów przybyłego z Wielkiej Brytanii 93 pułku, nazywanego Wędrownym Cyrkiem. Trzy jego zespoły, po 6 i jeden z 3 samolotami pod dowództwem ppłk. Addisona, miały zbombardować położony na północ od miasta zakład Concordia-Vega, a 5 kluczy po 3 Liberatory, kierowanych przez mjr. Ramsaya Pottsa, przeznaczono na położone dalej na południe rafinerie Standard Petrol i Unirea-Speranta.

Trzecia fala była najsilniejsza. Tworzyć ją miał, uszykowany w 4 grupy po 10 bombowców i jedną z 6 samolotami, 98 pułk — który podczas działań w Egipcie przyjął nazwę Pyramiders. Dowodził nim płk John Kane, mocny człowiek, w fizycznym i psychicznym znaczeniu tego słowa. Jego podkomendni w równym stopniu podziwiali go, co nienawidzili, szanowali i przeklinali zarazem — tworząc jednak wyjątkowo sprawny, bojowy i oddany swemu dowódcy zespół. Gdy przydzielono mu Obiekt 4 — położone na południu od miasta rafinerie Phoenix-Orion i Astra Romana, Kane powiedział swoim ludziom: Albo je zniszczymy, albo zginiemy, starając się tego dokonać.

Piąty obiekt Ploeszti — położoną w zachodniej części miasta rafinerię Colombią-Aquila miał zaatakować również przebazowany z Wielkiej Brytanii 44 pułk Czarnych Bizonów. Jego dowódca płk Leon Johnson, prymus kursu dla dowódców jednostek bombowych, prowadzić miał 6 kluczy po 3 samoloty. Druga część pułku pod dowództwem mjr. Jamesa Poseya — 3 grupy po 6 samolotów — powinna minąć Ploeszti i polecieć dalej, nad Brazi, gdzie znajdował się Obiekt Niebieski, rafineria Creditul Minier.

Najmniej doświadczony, świeżo przybyły z USA 389 pułk Powietrznych Skorpionów płk. Jacka Wooda, tworzyć miał ostatnią, piątą falę atakujących. 10 kluczy po 3 bombowce nadlecieć powinno nad Obiekt Czerwony, którym była położona w oddalonym o kilkanaście kilometrów od Ploeszti miasteczku Cimpina rafineria Stella Romana.

Przed świtem 1 sierpnia 1943 nad 5 lotniskami: Berką-2 i 4, Beniną, Lete i Tormią wystrzeliły w powietrze czerwone rakiety. W godzinę później 177 bombowców z 1763 ludźmi na pokładzie znajdowało się nad Morzem Śródziemnym, lecąc północnym kursem.

Alianckie sztaby miały dość dokładne rozeznanie siły niemieckiej obrony przeciwlotniczej. W Mizil, 30 km na wschód od Ploeszti, stacjonował I dywizjon 4 pułku myśliwskiego Luftwaffe i 46 rumuńska eskadra, dysponujące 52 Me-109. Położona kilkanaście kilometrów dalej Cilistea była bazą — niepełnego — II dywizjonu 100 pułku nocnych myśliwców z 17 Me-110. Mający bronić Bukaresztu rumuński I dywizjon myśliwski na tamtejszym lotnisku Pepira miał na stanie 34 myśliwce IAR-80, jakkolwiek tylko 20 było zdatnych do lotu.

Siły te mogły być w razie potrzeby wzmocnione przez rozmieszczony na lotniskach Vrazdebna i Bożuriste pod Sofią oraz Karlovo koło Płowdiwu bułgarski 6 pułk lotniczy. Miał on na stanie łącznie 124 myśliwce, ale większość stanowiły zupełnie przestarzałe dwupłatowce Avia B.534. Tylko jeden dywizjon zaczęto przezbrajać w Messerschmitty, ale nie osiągnął jeszcze pełnej gotowości. Jeszcze dalej na południe, w Kalamaki na Peloponezie, stacjonował III dywizjon 27 pułku myśliwskiego Luftwaffe z 20 sprawnymi Me-109. Tak więc przeciwnik dysponował na Bałkanach przeszło 200 myśliwcami. Mimo bardzo zróżnicowanej wartości bojowej była to siła, której nie można było lekceważyć. Naziemną obronę rumuńskiego zagłębia naftowego stanowiło 237 dział różnego kalibru, z czego cztery piąte obsługiwane były przez artylerzystów niemieckich.

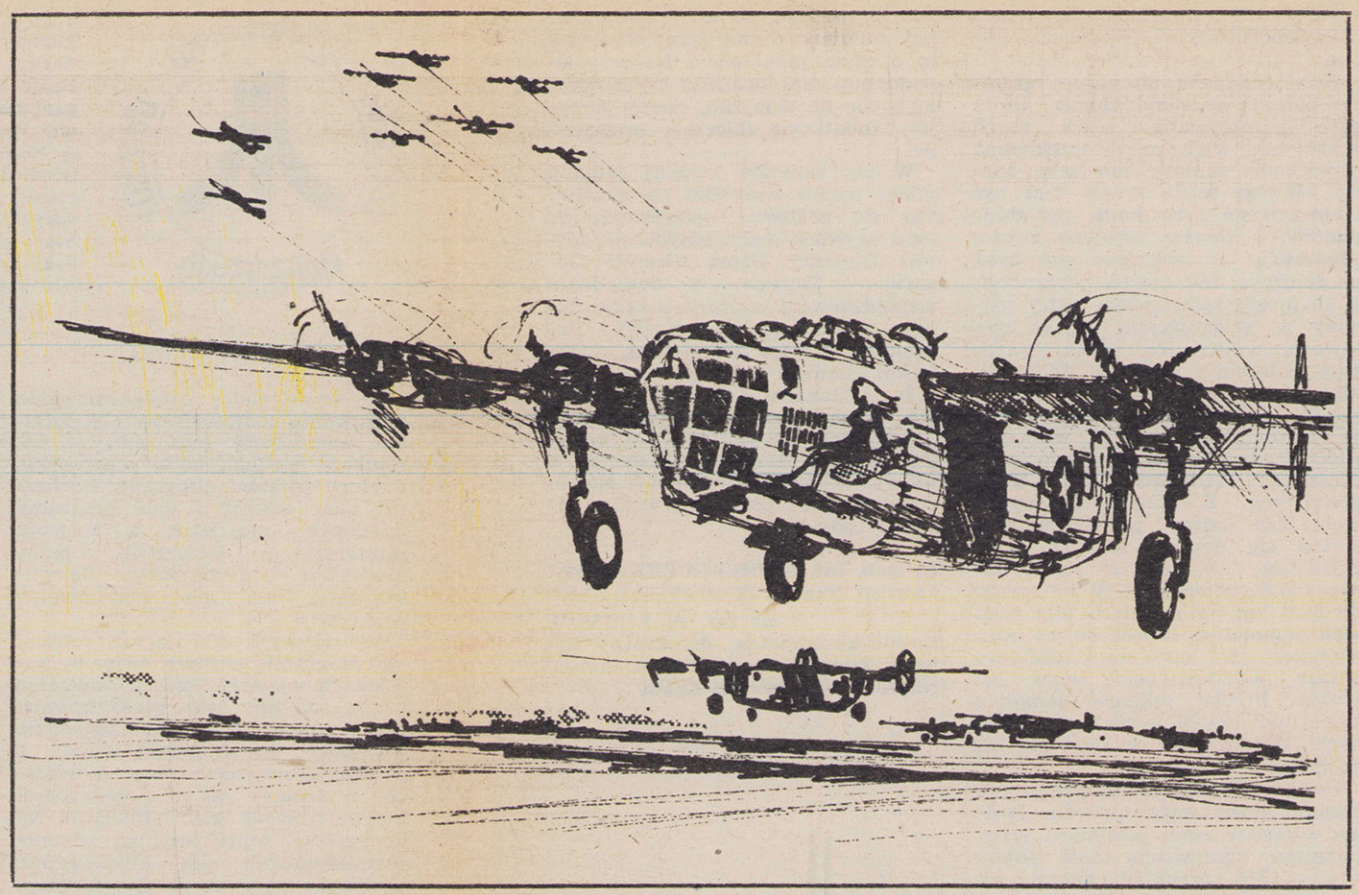
OMYŁKA PUŁKOWNIKA COMPTONA

Około 14.30 lecące tuż nad ziemią samoloty dwóch pierwszych pułków znalazły się nad Piteszti, skąd skierowały się ku Floreszti, ostatniemu punktowi zwrotnemu przed celem. W polu widzenia lotników pojawiło się w pewnym momencie Targowiszte, położone podobnie jak Floreszti w dolinie, również nad rzeczką i również przecięte linią kolejową. W mknącym z prędkością 100 m/s samolocie płk Compton rzucił krótkie spojrzenie na mapę i powiedział: „Teraz!" Siedzący na miejscu I pilota por. Thompson posłusznie położył maszynę w prawy zakręt, biorąc kurs 125°, a za nim powtórzyły ten manewr inne bombowce dwóch pułków.

Tak więc 60 pierwszych Liberatorów wykonało zwrot o 30 km za wcześnie i leciało wprawdzie właściwym kursem, ale równolegle do planowanej trasy, wzdłuż linii kolejowej prowadzącej do Bukaresztu. Ploeszti zostało wkrótce z boku, a przed nimi ukazało się teraz rozwidlenie torów, którego nie było na mapach, ani na zdjęciach lotniczych. Wpatrzywszy się dokładnie w mapę, Compton pojął swój błąd. Przerwał ciszę radiową i nakazał wykonanie zakrętu w lewo. Dziesiątki ciężkich Liberatorów zaczęły zataczać szerokie półkole, które wyprowadziło je aż na przedmieście Bukaresztu. Te skomplikowane manewry miały jedną dobrą stronę: zdezorientowały dowództwo niemieckiej obrony przeciwlotniczej. W Bukareszcie ogłoszono alarm, a nad stolicę skierowano lecące z Mizil 4 eskadry Messerschmittów.

Obydwa amerykańskie pułki leciały teraz znów ku Ploeszti — ale z niewłaściwej, nieznanej sobie zupełnie strony. Cała koncepcyjna

LIBERATORY nad PLO



Rys. Grzegorz Niewczas

praca planistów, wykonawców makiet, szkiców i filmów, cały wysiłek szkoleniowy poszły właściwie na marne. Atak trzeba było teraz improwizować, przy znacznie zmniejszonych szansach na wykrycie i rozpoznanie na czas poszczególnych celów. W dodatku cała południowa Rumunia była już w stanie alarmu, do obrony włączyły się wszystkie jednostki wojskowe i ku nadlatującym bombowcom kierował się wzmagający ciągle ogień nie tylko dział i karabinów maszynowych, ale i broni ręcznej.

Gdy przed lotnikami znalazły się nareszcie przedmieścia Ploeszti, wykwitły także w powietrzu obłoki wybuchów: to kładła zaporę ciężka artyleria, a jednocześnie rozjazgotały się lekkie baterie. Ich ofiarą padły w krótkich odstępach 2 Liberatory i gen. Ent uznał, że w obliczu w pełni zaalarmowanej obrony dalszy atak nie ma sensu i rzucił w mikrofon: „Nie jesteśmy w stanie zaatakować wyznaczonego obiektu. Pozostawiam do waszego uznania wybór celów zastępczych".

Zwolnieni z obowiązku kontynuowania lotu ku ziejącemu ogniem miastu, piloci 376 pułku niemal jednomyślnie powzięli tę samą decyzję, skręcając w prawo, ku wschodowi. Poza pierścieniem obrony znajdowało się tam jeszcze kilka obiektów o mniejszym znaczeniu: jakieś fabryczki, przepompownie ropy, małe rafinerie. Na nie właśnie sypnęły się teraz bomby większości samolotów pułku. Tylko niektórzy lotnicy nie pogodzili się z decyzją dowodzącego. „Nie pozbywać się bomb, wykonujemy nadal nasze zadanie, lećcie za mną!" — zwrócił się do lotników swojej eskadry mjr Norman Appold i poprowadził Liberatora ku zabudowaniom rafinerii, którą słusznie określił jako Concordia-Vega. Podczas tego ataku wszystkie samoloty doznały uszkodzeń i celność bombardowania była niewielka. Największe zniszczenia powstały, gdy na teren zakładu spadł płonący bombowiec...

Kapitan John Palm był jedynym, który nie dał się wprowadzić w błąd nawigacyjnym błędem płk. Comptona. Znajdował się z lewej strony ugrupowania pułku, mógł więc bez obawy utrzymać wschodni kurs. Nie dolatując do miasta, skąd ział skoncentrowany ogień, przymierzył się do położonej przed nim stojącej samotnie niewielkiej rafinerii i władował w nią bomby. Zanim jednak zdążył wykonać po tym jakikolwiek unik, dostał się w zaporę ogniową. Pociski unieruchomiły jeden silnik samolotu, dwa dalsze stanęły w płomieniach.

Ranny w nogi pilot zdołał jeszcze wykonać płytki zakręt i od tej chwili szukał już tylko odpowiedniego miejsca, gdzie mógłby posadzić samolot. Na szczęście w pobliżu rozciągały się rozległe łany kukurydzy. Uruchomione gaśnice skryły silniki pod warstwą sztucznego śniegu, zapobiegając natychmiastowej eksplozji i załoga zdążyła wydostać się z samolotu, by odbiec na bezpieczną odległość. Tam stała się wkrótce przedmiotem sporu między niemieckimi a rumuńskimi żołnierzami, nie mogącymi pogodzić się co do tego, kto wziął do niewoli 9 Amerykanów.

Ponieważ niektóre Liberatory 376 pułku doleciały aż nad Cimpinę, tam zrzucając swój ładunek, pułk Liberandos zbombardował ogółem cele rozrzucone na przestrzeni dziesiątków kilometrów kwadratowych. Ani jedna bomba nie spadła jednakże na wyznaczony dlań Obiekt 1, rafinerię Romana-Americana.

WĘDROWNY CYRK W AKCJI

Gdy płk Compton rzucił w eter swoje zawiadomienie o pomyłce, samoloty 93 pułku wykonały również zwrot w lewo, a znajdując się w tyle za 376 pułkiem przybyły nad Ploeszti nawet wcześniej, niż ich dotychczasowi poprzednicy. Załogi Wędrownego Cyrku zrobiły lepszy użytek ze swej broni pokładowej. Długie serie oddawane w stronę dostrzeżonych stanowisk dział przeciwlotniczych sprawiły, że ogień z ziemi stał się nieco chaotyczny, mniej intensywny i celny. Lotnicy pplk. Bakera zetknęli się jednak z nowym niebezpieczeństwem, o którym nie wspominano na przedstartowych odprawach: nad Ploeszti unosiły się balony zaporowe, a na przytrzymujących je linach zwisały ładunki materiału wybuchowego.

Rafineria Concordia-Vega, którą miał zaatakować 93 pułk, znajdowała się teraz na przeciwnym krańcu miasta i dowódca skierował swe samoloty nad najbliższy dostrzeżony obiekt — położone na południowy zachód od centrum zakłady Colombia-Aquila. Lecący na czele zespołu samolot podpułkownika natrafił na linę balonu, zakołysał się w powietrzu, uderzył niemal o skrzydło sąsiedniego samolotu, ale odzyskał równowagę i zerwał linę. Pilot trzymał nadal Liberatora na kursie bojowym, ściągając na siebie nawałę ognia. W bliskiej odległości prawie jednocześnie wybuchły 3 pociski. Jeden z nich przedziurawił zbiorniki z paliwem, które wyciekając spowodowało wybuch ognia. Drugi rozerwał się tuż przed samolotem, demolując dziobową jego część. Mimo to pilot uparcie kontynuował prostolinijny lot, umożliwiając bombardierowi celne zrzucenie bomb. Dopiero po tym Baker próbował poderwać płonący samolot, by dać swoim ludziom możliwość skoku ze spadochronem, ale nie zareagował on już na stery i spadł za zbombardowaną rafinerią.

Pozostałe załogi 93 pułku poszły mężnie w ogień za przykładem swego dowódcy. Lotnicy nie mogli widzieć skutków zrzucanych przez siebie bomb burzących, które miały eksplodować dopiero po ich odlocie, ale wiązki sztabkowych bomb termitowych wznieciły szybko rozprzestrzeniające się pożary zbiorników z benzyną. Mnożyły się jednak także i straty. Jeden z bombowców, a właściwie już tylko jego kadłub z fragmentami skrzydeł, wyorał wśród zabudowań rafinerii parusetmetrowej długości tor, inny ściągnął w dół zawieszony nisko balon i znikł wraz z nim w oślepiającym rozbłysku.

Dwanaście Liberatorów, jakie pozostały w grupie kierowanej przez mjr. Pottsa, również nie wykonało pierwotnego planu działania. Widziana od południowo-zachodniej strony sylwetka rafinerii wyglądała zupełnie inaczej, niż to zapamiętały załogi, mające ją atakować od północy. Potts skierował swój samolot nad dwa położone obok siebie obiekty, które przypominały przydzielony mu Obiekt 3. Były to jednakże podobnie sytuowane Astra-Romana i Phoenix-Orion. I tutaj ogień z ziemi spowodował straty. Jeden z trafionych bombowców rozbił się o gmach kobiecego więzienia. Pękły zbiorniki samolotu, morze płomieni odcięło górne piętra. Straż potraciła głowy i ekipy ratownicze musiały dopiero wyważać drzwi i wybijać otwory w murach. 40 kobiet poniosło straszliwą śmierć w płomieniach.

Nad Ploeszti panował teraz chaos. Ostatnie samoloty 93 pułku spotkały się w powietrzu z nadlatującym właśnie z przeciwnej strony pułkiem Pyramidersów, a co więcej — z boku pojawiła się właśnie grupa mjr. Appolda. Ci spośród mieszkańców miasta, którzy mieli dość odwagi, by mimo wszystko oglądać przebieg nalotu, podziwiali zapewne precyzję i gracje z jaką mijały się — czasem dosłownie tylko o metry — wielkie samoloty, w oczach obrońców mogło to wyglądać na skoordynowany, przeprowadzany równocześnie atak z kilku kierunków, ale w pamięci lotników te nieoczekiwane spotkania miały pozostać najdramatyczniejszymi momentami operacji.

Samoloty 93 pułku odlatywały znad Ploeszti na zachód, próbując zebrać się w zwarty szyk. Z 34 bombowców, które nadleciały nad miasto, tylko 15 utworzyło ponownie ugrupowanie bojowe. Na pozostałe, zapóźnione i rozproszone Liberatory rzuciły się pierwsze przybywające tu myśliwce ze znakami czarnych oraz niebiesko-żółto-czerwonych krzyży. Rozgorzały prowadzone ze zmiennym szczęściem walki powietrzne.

GOLGOTA 98 PUŁKU

Operacja Tidalwave zaczęła przybierać zaplanowany kształt dopiero z chwilą pojawienia się pułków Kane'a i Johnsona. Wykonawszy zwrot nad Floreszti, ich samoloty skierowały się na południowy wschód, lecąc wzdłuż prowadzącej do Ploeszti linii kolejowej, 98 pułk na lewo, 44 pułk na prawo od torów. Ogień z ziemi był początkowo słaby i niecelny, ale w pewnym momencie gwałtownie się wzmógł. Dolecieli właśnie do miejsca, gdzie zatrzymał się pociąg przeciwlotniczy, wysłany z Bukaresztu na wieść o zbliżających się bombowcach. Jego podwójnie, a nawet poczwórnie sprzężone 20-milimetrowe oraz cięższe, 37-milimetrowe działka stworzyły po obydwu stronach toru prawdziwą kurtynę ognia, przez którą musiały przelecieć wszystkie bombowce. Posuwały się one tak nisko i blisko, że wielkie, przeszło metrowej średnicy białe gwiazdy na kadłubach służyć mogły niemieckim artylerzystom za tarcze strzelnicze. Nic też dziwnego, że na 13 zestrzelonych podczas nalotu samolotów 98 pułku aż 9 stanowiły prawoskrzydłowe, a więc lecące najbliżej toru Liberatory poszczególnych fal. Straty wśród samolotów 44 pułku były na szczęście znacznie mniejsze. Strzelający do nich Niemcy byli częściowo oślepiani przez silne, południowe słońce.

Ochłonąwszy nieco po tym niespodziewanym chrzcie ogniowym piloci, nawigatorzy i bombardierzy skoncentrować się teraz musieli na czekającym ich właściwym zadaniu i z napięciem wpartywali się w umykającą przed nimi ziemię, wyszukując zapamiętane podczas przygotowań do nalotu charakterystyczne budowle i ciągi komunikacyjne. O ile jednak nad samym miastem widoczność była niezła, to położone dalej kompleksy rafinerii Astra-Romana i Phoenix-Orion, jak też Colombia-Aquila, były już zasnute dymami pożarów wznieconych przez załogi 93 pułku.

W tych warunkach większość bombardierów zrzucała swój ładunek bardziej na wyczucie, odgadując raczej, niż dostrzegając położenie poszczególnych zabudowań. Tak jak to utrwalono sobie w pamięci podczas odpraw, pokazów i ćwiczeń. Kominy, wieże, zbiorniki i hale produkcyjne na krótkie tylko momenty wyłaniały się z kłębów dymu, wymagając zarówno od bombardierów jak i pilotów błyskawicznych decyzji i natychmiastowej ich realizacji. W porównaniu z tym kładziona teraz przez Niemców zasłona dymna okazała się mało efektywna, w niewielkim tylko stopniu utrudniając orientację i celowanie.

Dodatkowym utrudnieniem okazały się natomiast zawirowania powietrza nad celem, spowodowane pożarami i coraz częstszymi eksplozjami płonących zbiorników i cystern. Mające stosunkowo krótki kadłub Liberatory nie były samolotami łatwymi w pilotażu nawet podczas lotów w dobrych warunkach atmosferycznych i wymagały nieustannego reagowania sterami. Tutaj zjawiska te występowały ze zwielokrotnioną siłą i piloci dosłownie w pocie czoła poruszali wolantami i pedałami, by na czas sparować niespodziewane przechyły i utrzymać samoloty na właściwym kursie.

Nadmiar złego, od czoła pojawiło się kilka samolotów 376 pułku, co odwracało uwagę pilotów i zmuszało ich do wykonywania dodatkowych manewrów. Na pewno też pewien odsetek strat przypisywanych artylerii przeciwlotniczej był w rzeczywistości wynikiem tych anormalnych warunków nad celem. Mimo to Pyramidersi przeprowadzili bardzo skuteczny atak, a ich meldunki miało też potwierdzić rozpoznanie fotograficzne.

Na odlatujące samoloty rzuciły się niemieckie i rumuńskie myśliwce. Ich piloci mieli ułatwione zadanie, gdyż większość bombowców odniosła w czasie nalotu uszkodzenia, niektóre miały też zabitych i rannych na pokładzie, toteż ich ogień obronny był słaby, a możliwości wykonywania uników ograniczone. Mniej zwarte było już ugrupowanie bojowe Liberatorów, uniemożliwiające należytą koncentrację ognia obronnego. Nisko lecących bombowców nie można było atakować od dołu. Ataki prowadzone z przewyższenia zakończyły się runięciem na ziemię paru co zapalczywszych lub gorzej wyszkolonych pilotów Osi, ale ofiarą ich ponawianych ataków padły 4 bombowce 98 pułku. Pozostałe zmierzały ku bazom, zwierając po drodze swój szyk, choć było widoczne, że nie wszystkie zdołają tam dolecieć.

RAJMUND SZUBAŃSKI

DOKOŃCZENIE NASTĄPI

OESZTI

OSTATNI LOT

Część pierwsza została opublikowana w SP 30/1987.

DOKOŃCZENIE

CO SIĘ ZDARZYŁO PODCZAS LOTU?

Z całą stanowczością i przekonaniem należy odrzucić następujące podejrzenia:

— jakiejkolwiek dywersji względem samolotu lub pilotów. Ci do ostatniej chwili, będąc w pełni sprawni, walczyli energicznie o uratowanie życia i samolotu;

— nieprzygotowania lotników, ich lekkomyślności, niezdyscyplinowania;

— wszelkiego zderzenia w powietrzu;

— zawodności samolotu. Wytrzymał on nawet 10—11-krotne przeciążenie, do jakiego doprowadzili piloci w ostatniej chwili walki o życie. Dla MiG-15 bez dodatkowych zbiorników max. wartością dopuszczalną jest 8-krotne przeciążenie, zaś 12-krotne jest łamiącym (zwykle łamią się skrzydła).

Do ostatniego raportu radiowego Gagarina przekazanego kierownikowi lotów, załoga samolotu nie zauważyła niczego groźnego lub niezwykłego.

Komisja ustaliła, że tuż przed zderzeniem z ziemią samolot leciał na kącie natarcia 20° (na rys. kąt alfa), z kątem nachylenia linii toru lotu względem horyzontu minut 50° (na rys. kąt fita) i kątem pochylenia w locie minus 30° (na rys. kąt V). Prędkość lotu wynosiła — 190 m/s, składowa prędkości pionowej — 145 m/s, przeciążenie — ok. 10. Czyli samolot znajdował się w zabronionym stanie lotu, pozakrytycznym, gdy płat jest opływany nienormalnie, z oderwaniem strug i występującymi drganiami.

Zespół specjalistów od dynamiki lotów przeprowadził obliczenia oparte na powyższych danych wejściowych w dwóch wersjach.

Z lotu trwającego 12 minut wiadomo co nieco o pierwszych 11 minutach. Praktycznie jednoznacznie ustalono jedynie stan techniczny samolotu i czynności pilotów po przebiciu dolnej podstawy chmur. Lot przebiegał wtedy z jeszcze większym kątem pochylenia toru (70°, a nawet 90°) to znaczy, że samolot stromo nurkował. Prawdopodobnie piloci, gdy zorientowali się według linii horyzontu ziemskiego, zaczęli jak najenergiczniej wyprowadzać samolot z nurkowania. Nie ma jednak odpowiedzi jednoznacznej: jak i dlaczego samolot znalazł się w takiej sytuacji?

Po otrzymaniu zgody na powrót od kierownika lotów Gagarin powinien był wykonać zakręt dla przejścia z kursu 70° na kurs 320° ze zniżeniem, w warunkach bez widoczności horyzontu naturalnego. Potem wydarzyło się coś nieoczekiwanego, co doprowadziło, że samolot znalazł się w pozakrytycznym stanie lotu, w stromym nurkowaniu.

Mogło to wyniknąć z trzech prawdopodobnych przyczyn. Oto one.

Przy podejściu do górnej granicy dolnej warstwy chmur, która była porozrywana, piloci mogli wziąć taki kłąb za nieoczekiwaną przeszkodę: samolot lub balon-sondę. Mówiąc ściśle mogła tam być i rzeczywista przeszkoda, np. stado ptaków. I chociaż ustalono z całą pewnością, że zderzenia nie było, to zbliżenia nie można wykluczyć. A to mogło spowodować ostry manewr ze ściągnięciem drążka sterowego, wejście na pozakrytyczne kąty natarcia i zwalenie się samolotu na skrzydło.

UTI MiG-15 mógł trafić w ślad za innym samolotem, w wiry powietrza spływające z końcówek skrzydeł i tworzące jakby trąbę powietrzną. Z silnym zawirowaniem tego rodzaju praktycznie nie można się uporać: samolot przechyla się i wypada ze strefy zawirowania powietrza. W odległości do 2—3 km od samolotu (dla ciężkich samolotów nawet do 1,5 raza większej) trafienie w środkowy obszar pozostawionego wiru jest groźne. Przelot jakiegoś samolotu nawet po 15—20 s może wywołać nagłe przechylenie i zwalenie się drugiego.

Powodem wejścia samolotu na pozakrytyczne kąty natarcia może być pionowy ruch powietrza wstępującego. Oczywiście dość intensywny. Na przykład komin powietrzny 10 m/s może wywołać przy prędkości lotu 100 m/s zwiększenie kąta natarcia o 5—8°.

Najprawdopodobniej UTI MiG-15 leciał zniżając się, a wówczas poziomy poryw wiatru mógł wywołać owe zwiększenie kąta natarcia (kosztem składowej prędkości wiatru, prostopadłej do kierunku lotu). W dniu katastrofy zbliżał się właśnie front zimny i podobnego zjawiska w atmosferze nie można wykluczyć. Mogło też wystąpić skojarzenie dwóch wymienionych zjawisk, a może i trzech.

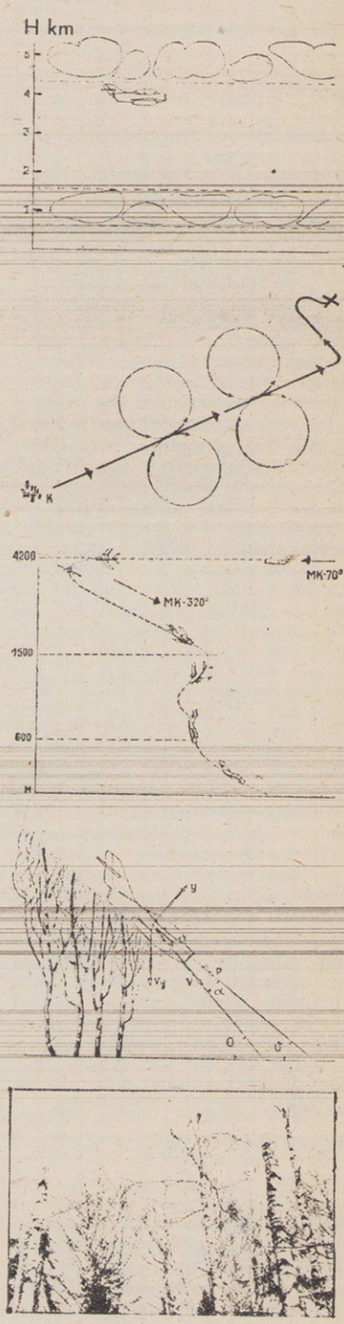
Ostry manewr, zwłaszcza połączony z wejściem na duże kąty nurkowania, mógł doprowadzić do znacznych błędów wskazań sztucznego horyzontu AGI-1. W tej sytuacji piloci mogli określić swe położenie przestrzenne dopiero po przebiciu dolnej podstawy chmur, to znaczy na wysokości ok. 500—600 m. Do wyprowadzenia z korkociągu lub pionowego nurkowania taka wysokość była niewystarczająca.

Podsumowując powyższe można przypuszczać, że po zameldowaniu kierownikowi lotów o zakończeniu treningu w strefie i uzyskaniu zgody na powrót Gagarin po wykonaniu spirali ze zniżeniem od razu wykonał zakręt. Zwykle taki manewr jest związany ze stopniowym narastaniem przeciążenia, kątów natarcia, kątów przechylenia. Właśnie w pobliżu górnej granicy dolnej warstwy chmur samolot odczuł to o czym mówiliśmy. Najprawdopodobniej doprowadziło to do zwalenia się na skrzydło, czemu sprzyjały dodatkowe zbiorniki zewnętrzne.

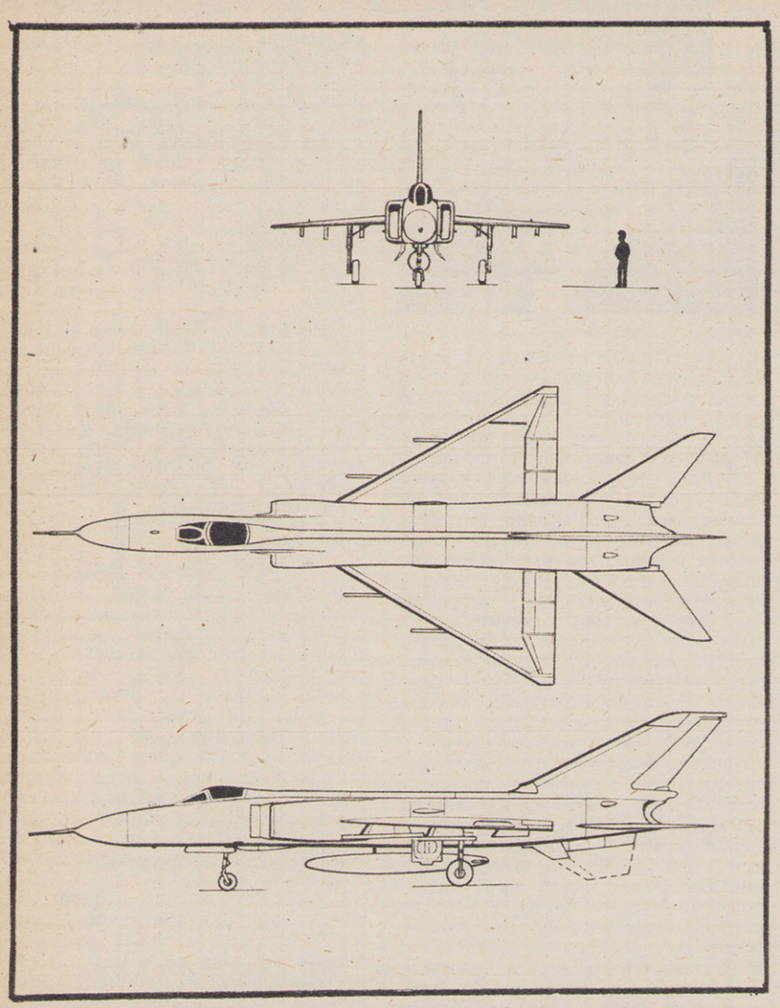
W tak skrajnie trudnej sytuacji piloci zrobili wszystko co możliwe aby się uratować, przyjmując od razu najwłaściwszy, optymalny sposób działania. Przez sekundy Gagarin i Sieregin w dokładnym współdziałaniu walczyli o życie mimo ogromnych przeciążeń. Zabrakło im tylko 250—300 m wysokości, zaledwie 2 s lotu.

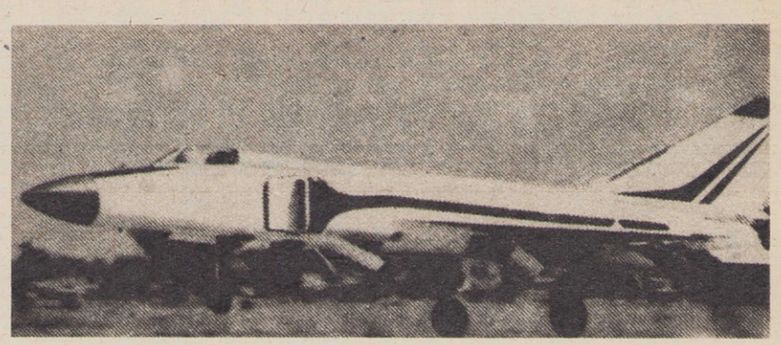
Jurij Gagarin i Władimir Sieregin zostali pochowani na Placu Czerwonym w Moskwie, w murze Kremla. W miejscu katastrofy, w lesie odległym 3 km od wsi Nowosiełowo pod Moskwą, wzniesiony został pomnik.

Dr hab. inż. S. BIEŁOCERKOWSKI
Laureat Nagród Państwowych ZSRR
Dr inż. A. LEONOW
Lotnik-kosmonauta, dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego, laureat Nagrody Państwowej ZSRR



Otworzony przez komisję powypadkową przebieg ostatniego lotu J. Gagarina i W. Sieregina. Kolejno od góry:
Lot odbywał się pomiędzy warstwami chmur (wysokość lotu w km).
Program lotu zawierał zadanie wykonania serii zakrętów. Z lewej — miejscowość Kirżacz.
Najbardziej prawdopodobny przebieg lotu tuż przed katastrofą (wysokość lotu w m).
Samolot UTI MiG-15 przed zderzeniem z ziemią.
Widok brzóz po ścięciu wierzchołków 1968-03-28 przez nurkujący samolot w lesie w pobliżu wsi Nowosiełowo.
Z lewej: pomnik Jurija Gagarina wzniesiony przy wjeździe do Gwiezdnego Miasteczka pod Moskwą, gdzie znajduje się Centrum Szkolenia Kosmonautów jego imienia. Widok w stronę osiedla mieszkaniowego kosmonautów. Centrum szkoleniowe znajduje się z przeciwnej strony.
Zdjęcia i rysunki: „Nauka i Żyźń", „Jurij Gagarin".



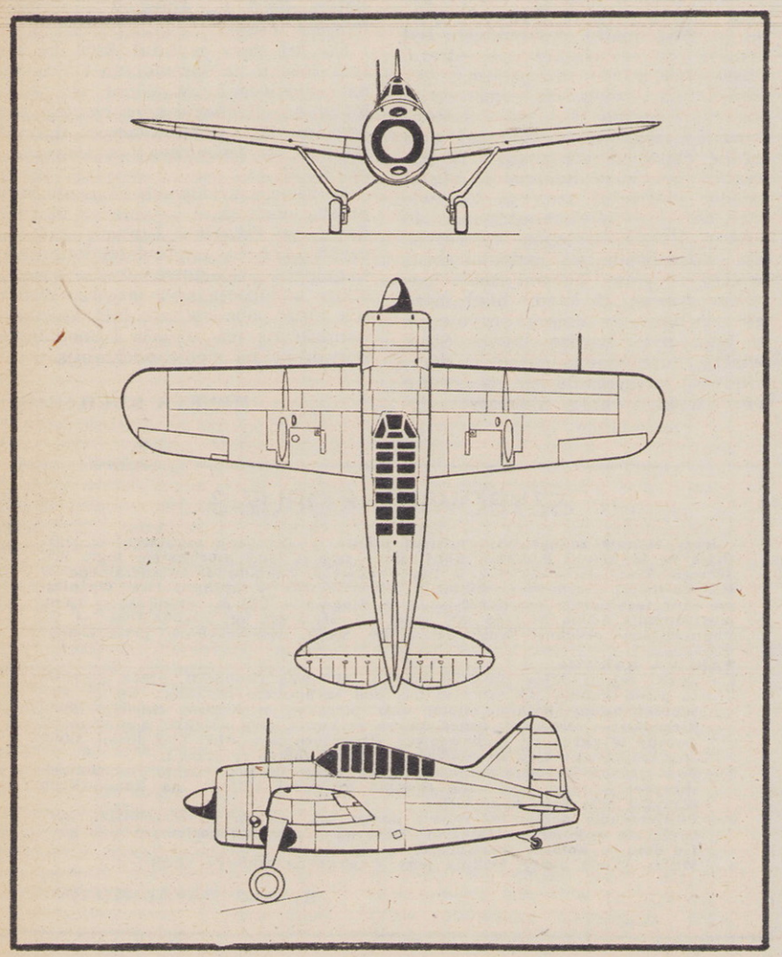


SAMOLOT BOJOWY SHENYANG F-8 II

Zakłady przemysłu lotniczego Chińskiej Republiki Ludowej w Shenyang opracowały nowy samolot bojowy J-8 II, o oznaczeniu eksportowym F-8 II, oblatany w 1985. Samolot ten jest porównywany z amerykańskim Northrop F-20 Tigershark. Stanowi rozwinięcie samolotu J-8, polegające na całkowitym przekonstruowaniu przodu kadłuba i zastosowaniu bocznych wlotów powietrza, zamiast (w J-8) centralnego wlotu ze stożkiem. W nowym rozwiązaniu przeznaczono przód kadłuba na pomieszczenie anteny radiolokatora.

F-8 II jest jednomiejscowym odrzutowym dwusilnikowym średniopłatem, ze skrzydłem trójkątnym, usterzeniem konwencjonalnym i wciąganym podwoziem trójkołowym z przednim podparciem. W odróżnieniu od J-8, który ma 2 płetwy stabilizujące pod tylną częścią kadłuba, samolot F-8 II ma jedną płetwę składaną w prawo do startu i lądowania. Wloty powietrzne mają przy kadłubie oddzielacze warstwy przyściennej i mechanizm do sterowania zmiennym przekrojem wlotu, wzorowane na samolocie MiG-23. Skrzydło o bardzo małym wydłużeniu, z dużym dodatnim skosem i małym ujemnym wzniosem, ma lotki i klapy Fowlera. W pobliżu końca skrzydła, na jego wierzchu, umieszczono małe kierownice strug. Pod każdym skrzydłem usytuowano 3 zaczepy dla uzbrojenia. Na zaczepach zewnętrznych i pod kadłubem można zawiesić 3 dodatkowe zbiorniki paliwa. W tylnej części kadłuba zabudowano obok siebie 2 silniki Wopen 13 analogiczne do radzieckich R-11, o ciągu po 65,3 kN z dopalaczami. Usterzenia o obrysach trapezowych, z dużymi dodatnimi skosami. Statecznik pionowy ma mały ster kierunku, zaś usterzenie wysokości jest płytowe. Golenie podwozia głównego wciągane są w skrzydło i osłony wlotów powietrza; podwozie przednie — w kadłub. Uzbrojenie strzeleckie stanowią zdwojone działka 23 mm pod kadłubem. Pierwsze 50 samolotów ma mieć awionikę pochodzenia amerykańskiego. Model samolotu był pokazany na wystawie w Farnborough w 1986. **(K)**

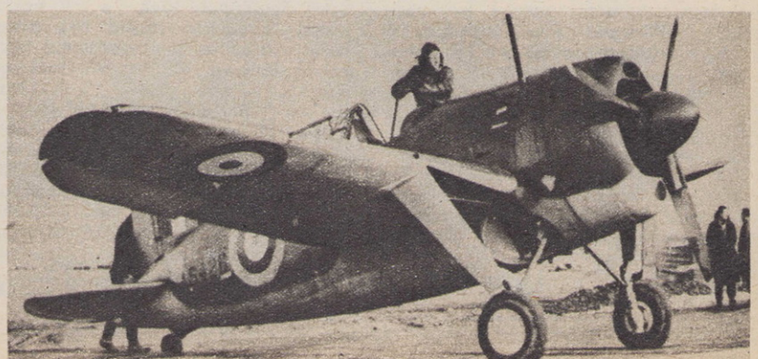
DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9,34 m, długość — 21,59 m, wysokość — 5,41 m, powierzchnia nośna — 42,2 m², wydłużenie — 2,0. Masy: własna — 9 820 kg, użyteczna — 4 480 — 7 980 kg, startowa — 14 300 — 17 800 kg. Osiągi: prędkości: max. — Ma = 2,2, lądowania — 290 km/h; pułap — 20 000 m, zasięg z 3 dodatkowymi zbiornikami — 2 200 km.



MYŚLIWIEC POKŁADOWY BREWSTER F2A BUFFALO

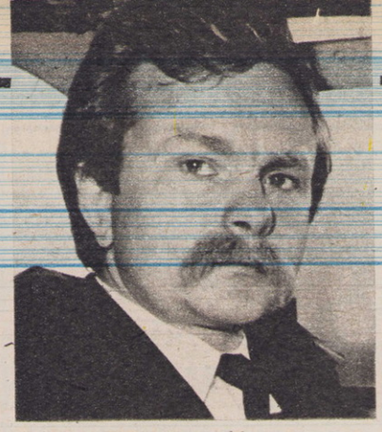
W połowie lat trzydziestych Dowództwo Marynarki USA zdało sobie sprawę z faktu, że era dwupłatowych myśliwców pokładowych kończy się. Nakreślono nowe wymagania, obejmujące układ jednopłata, chowane podwozie, klapy wyporowe, zakrytą kabinę i hak do lądowania. Z kilku przedstawionych propozycji wybrano do realizacji projekt wytwórni Brewster, oznaczony B-139 i w czerwcu 1936 zamówiono prototyp jednomiejscowego myśliwca pokładowego XF2A-1. Oblatany w grudniu 1937, przypominał on wyglądem poprzedni produkt wytwórni Brewster, SBA-1 (SP nr 27/1987), będąc jeszcze krótszym i bardziej pękatym. Był to jednosilnikowy, wolnonośny średniopłat konstrukcji całkowicie metalowej z pracującym, gładko nitowanym pokryciem duralowym. Szerokie, trapezowe skrzydła, nie składane, były wyposażone w hydraulicznie wychylane klapy krokodylowe. Podwozie, o charakterystycznych, załamanych goleniach, wciągane było tak, że golenie chowały się w płaty, a koła w dolną część kadłuba. Prototyp napędzany był gwiazdowym, chłodzonym powietrzem silnikiem Wright XR-1820-22 Cyclone, o mocy 700 kW. Po próbach samolot został skierowany do produkcji jako B-239, F2A-1, z silnikiem R-1820-34. Z 54 samolotów tej serii aż 44 wyeksportowano do Finlandii. Tymczasem na pierwszym prototypie zabudowano silnik R-1820-40 o mocy startowej 885 kW, po czym wprowadzono do produkcji wersję z tym właśnie silnikiem, oznaczoną F2A-2. Wyprodukowano 54 samoloty. W 1941 uruchomiono produkcję jeszcze jednej serii w ulepszonej wersji F2A-3 (108 samolotów). Zarówno F2A-2 jak i -3 wchodziły w skład licznych eskadr US Navy i US Marine Corps. Wzięły również udział w wojnie na Pacyfiku, gdzie jednak uległy myśliwcom japońskim. Krytycznym momentem w karierze F2A była bitwa o Midway (czerwic 1942), gdzie poniosły druzgocącą klęskę po czym wycofano je z pierwszej linii. Dużą część samolotów wyeksportowano. W 1940 Belgia zamówiła 40 samolotów (w wersji B-339), a W. Brytania aż 170 w wersji B-339E (zostały przemianowane na Buffalo Mk. I). Anglicy przejęli również część zamówienia belgijskiego, po upadku Belgii. Ponieważ Buffalo (bawół) okazał się nieprzydatny na froncie europejskim, większość tych samolotów została przesłana na Daleki Wschód, do obrony Singapuru i Malajów. Ale i tam przeciążony, powolny i mało zwrotny samolot nie zdał egzaminu. Stosunkowo najlepsze wyniki uzyskali Holendrzy na samolotach B-339D w walkach nad wyspami Ambon, Borneo i Jawa. W sumie jednak pierwszy jednopłatowy myśliwiec pokładowy amerykańskiej marynarki okazał się raczej niewypałem. Łącznie zbudowano zaledwie 507 egzemplarzy tego samolotu. **(J. S.)**

DANE TECHNICZNE F2A-3 (885 kW). Wymiary: rozpiętość — 10,7 m, długość — 8,0 m, wysokość — 3,7 m. Masy: własna — 2146 kg, startowa (max.) — 3247 kg. Osiągi: prędkości: max. — 517 km/h (5000 m), przelotowa — 415 km/h; wznoszenie — 11,5 m/s, pułap — 10 000 m, zasięg (norm.) — 1500 km, (max) — 2700 km. Na rysunku: F2A-3; na zdjęciu: Buffalo Mk. I.



Jerzy Makula jest pierwszym mistrzem świata w akrobacji szybowcowej. Ten zaszczytny tytuł zdobył w Mautendorfie, w Alpach austriackich, gdzie dwa lata temu odbyły się I Szybowcowe Mistrzostwa Świata w Akrobacji. W zaciętej, sportowej rywalizacji pokonał trzydziestu najlepszych akrobatów z 9 państw, którzy uczestniczyli w imprezie. Tytuł zdobył na polskim szybowcu akrobacyjnym Kobuz-3 o znakach rejestracyjnych SP-2489. Drugi złoty medal przypadł mu za zespołowe zwycięstwo reprezentacji Polski.

Jerzy MAKULA



Zdjęcie: A. Pawliszewski

Urodził się 29 września 1952 w Rudzie Śląskiej w rodzinie robotniczej. Ma młodszego o 7 lat brata Henryka, który jest pilotem lotnictwa sanitarnego w Katowicach. Od 1955 wraz z rodziną mieszkał w Żorach. Na jego zainteresowanie lotnictwem duży wpływ miały sukcesy szybowcowego mistrza świata z 1963, Edwarda Makuli, który jest jego kuzynem. W rozwijaniu zainteresowań od najmłodszych lat towarzyszyła mu „Skrzydlata Polska". Naturalną konsekwencją zainteresowań lotnictwem było modelarstwo. Należał do modelarni Aeroklubu ROW w Żorach, kierowanej przez Teofila Sikorę, który wydatnie wpłynął na pogłębienie jego zainteresowań lotnictwem. Jako modelarz lotniczy startował w licznych zawodach, a w wieku 15 lat zdobył wicemistrzostwo Polski seniorów w klasie modeli szybowców swobodnie latających F1A. Wkrótce Teofil Sikora zaproponował mu szkolenie szybowcowe. Nie bardzo chciał, ponieważ szkoda mu było modelarstwa. W końcu jednak zdecydował się. Szkolenie w powietrzu rozpoczął w 1969 w macierzystym Aeroklubie Rybnickiego Okręgu Węglowego, którego jest wychowankiem. Pierwsze tajniki latania poznawał na Czapli pod okiem instruktora Alfonsa Hellebrandta. To jemu zawdzięcza bardzo solidne, lotnicze podstawy. W tymże roku zaczął latać na termice; w roku następnym zdobył srebrną odznakę, po czym zezwolono mu na przelot po trasie trójkąta 100 km. Poleciał na Musze 100, latał wiele godzin i wylądował... w Jaktorowie, k. Warszawy, w odległości aż 289 km od Rybnika. Jego opiekunowie wiedzieli, że problemy z nawigacją nie są odosobnione u młodych pilotów, wysłali więc go na trasę docelowo-powrotną 180 km do Opola. Tym razem wylądował w... CSRS. Na szczęście w Aeroklubie ROW wierzono, że są to kłopoty przejściowe. Wkrótce wykonał kilka przelotów po trójkątach 100 km, a sezon zakończył udanym przelotem długości 380 km do Grudziądza, także na Musze 100.

W 1971 w maju na Piracie, w chmurze burzowej uzyskał przewyższenie ponad 5000 m i zdobył pierwszy diament do złotej odznaki szybowcowej. Następnego dnia również na Piracie obleciał trójkąt 300 km i miał już drugi diament. Tym samym awansował do grona czołowych szybowników swojego aeroklubu. Z początkiem 1972 został członkiem kadry juniorów. Ostatni diament zdobył w maju 1972, na Piracie, przelotem docelowo-powrotnym ponad 500 km Rybnik—Leszno—Rybnik. W tymże roku ukończył Technikum Górnicze w Rybniku. Latem na Cobrze-15 ustanowił szybowcowy rekord Polski juniorów na trasie trójkąta 520 km Leszno — Inowrocław — Łódź — Leszno rezultatem ponad 79 km/h. Latał coraz więcej i skuteczniej. Pasjonowała go rywalizacja sportowa, która jest charakterystyczna dla jego działalności lotniczej. Zaczął startować w zawodach szybowcowych. W latach 1973—1975 trzykrotnie uczestniczył w mistrzostwach Polski juniorów. W 1975 w mistrzostwach Polski seniorów w klasie standard zdobył brązowy medal. Był to niewątpliwy sukces, tym bardziej, że dawał mu miejsce w kadrze narodowej, w której był do 1980. Należał do czołówki krajowej i kilkakrotnie reprezentował barwy narodowe. W 1973 rozpoczął szkolenie samolotowe na CSS-13 pod okiem instruktora Wiesława Dziuby. Górnikowi z wykształcenia marzyła się bowiem zawodowa praca w powietrzu. Wkrótce zdobył uprawnienia instruktora szybowcowego, a potem pilota samolotowego zawodowego. W 1975 rozpoczął pracę zawodową w Aeroklubie ROW jako instruktor szybowcowy. Po roku był już także instruktorem samolotowym.

Szkoląc uczniów na samolotach, uczył ich m. in. akrobacji na Zlinie 526 F. Latał dużo i wkrótce... polubił akrobację. Kreślenie precyzyjnych figur na niebie, na co pozwalał przyjemny i bardzo prawidłowy w pilotażu samolot, sprawiało mu coraz większą satysfakcję.

W 1977 podjął pracę jako szef wyszkolenia w Aeroklubie Gliwickim, który był w tym czasie jednym z ośrodków akrobacji samolotowej, a w jego barwach latał mistrz akrobacji Edmund Mikołajczyk. Postanowił spróbować swych sił w Ogólnopolskich Zawodach w Akrobacji Samolotowej w Gliwicach. Latał na Zlinie 526 AFS. Ku swemu zdumieniu, zajął wysokie 3 miejsce, w wyniku czego awansował do kadry narodowej akrobatów samolotowych. Był więc jednocześnie członkiem kadry narodowej — szybowcowej i akrobacji samolotowej. Było to zbyt duże obciążenie, tym bardziej że postanowił starać się o przyjęcie do pracy w Polskich Liniach Lotniczych LOT. Mimo licznych przeszkód, dostał się tam w 1979 i wkrótce zaczął latać na liniach krajowych jako II pilot samolotów An-24. Postanowił jednak zrezygnować z czasochłonnego wyczynu szybowcowego. Jako sportowiec skupił się na akrobacji samolotowej.

Począwszy od 1979, w którym zajął 6 miejsce w mistrzostwach Polski, należał do czołówki krajowej w tej dyscyplinie i był członkiem kadry narodowej. W 1980 zdobył brązowy medal mistrzostw Polski, a w roku 1984, we Włocławku — medal srebrny. Zwyciężył w zawodach ogólnopolskich w Rybniku (1984), a innym razem był drugi w tej imprezie. Reprezentował barwy narodowe m. in. w mistrzostwach świata (1982) i mistrzostwach państw socjalistycznych (1983). W latach 1981 i 1983 jako czołowy polski akrobata na zaproszenie organizatorów wziął udział w testach i reklamie samolotu akrobacyjnego Pitts S1T w Arizonie (USA). W latach 1982—1984 był trenerem kadry narodowej akrobatów samolotowych. Pracował jako kapitan pilot, a w latach 1985—1986 jako instruktor na samolotach An-24. Od wiosny 1987 lata jako II pilot na samolotach Tu-154M.

Godząc pracę zawodową ze sportem wyczynowym, starał się nie zaniedbywać ani jednego, ani drugiego. Uważał, że akrobacja samolotowa i latanie na samolotach komunikacyjnych to jest to, co zadowala jego ambicje i wypełnia mu czas. W 1983 uczestniczył w zawodach w akrobacji szybowcowej w Mühldorf (RFN). W rekonesansowym starcie był drugi, jako najlepszy z Polaków. Był to sukces, tym bardziej, że nie znał regulaminu zawodów i mało trenował.

Do pierwszych mistrzostw świata w Austrii w 1985 przygotowywał się wraz z kolegami bardzo solidnie. W cennym starcie w Hockenheim (RFN) z udziałem najlepszych pilotów RFN, zajął wysokie 2 miejsce. Dalsze szlifowanie formy odbywało się na Żarze, a więc w górach. Było to bardzo ważne przed najważniejszym startem, który wyznaczono w Alpach. Akrobację inaczej wykonuje się bowiem w terenie płaskim, przy widocznym poziomym horyzoncie, a inaczej w górach, przy horyzoncie krzywym.

Mautendorf przywitał akrobatów świata fatalną pogodą. Stary, ponad dwudziestoletni Kobuz-3, ciężki, o zbyt małej doskonałości był trudny do utrzymania w strefie (1000 x 1000 x 1000 m) podczas wykonywania wiązanek mistrzostw świata. Pomimo to wygrał I konkurencję, wykonując najlepiej wiązankę obowiązkową znaną. Od początku był więc liderem i musiał bronić pierwszej pozycji. Oczywiście chciał to miejsce utrzymać do końca. Każda następna konkurencja kosztowała go jednak coraz więcej nerwów. Zdawał sobie bowiem sprawę, iż każdy błąd może go zepchnąć na dalszą pozycję. A o błąd było bardzo łatwo. Silne wiatry, turbulencja, wysokie góry, trudność utrzymania się w strefie przy wykonywaniu niektórych figur, duże i zmieniające się przeciążenia to bynajmniej nie wszystkie przeszkody na drodze do złotego medalu. W ułamku sekundy mógł stracić długi trud przygotowań i starań, nadzieje. Jak każdy z akrobatów walczył sam w przestrzeni, mając jednak świadomość, że na dole sędziowie pilnie śledzą i surowo oceniają każdą fazę jego lotu. Wygrał jednak również II konkurencję, w III był 3. W IV, ostatniej zdobył miejsce 2. W sumie zdobył zdecydowanie mistrzostwo świata.

Radość była tym większa, że również Marek Szufa zdobył medal — brązowy, a Marian Bednorz był 4. Zaledwie 3-osobowa reprezentacja Polski zdobyła więc także złoty medal mistrzostw świata w klasyfikacji zespołowej, o której decydowała suma punktów trzech zawodników. Tymczasem inne państwa reprezentowane były nawet przez 6—8 pilotów. Groźni akrobaci RFN, pewni siebie Amerykanie, musieli uznać wyższość Polaków.

Dwa lata, jakie minęły od tego sukcesu poświęcił dalszemu doskonaleniu się w lotnictwie, które jest główną treścią jego życia. Sukcesem zawodowym jest awans na samoloty Tu-154M. Od 1986 w sporcie skupił się wyłącznie na akrobacji szybowcowej. Jest nie tylko mistrzem świata i czołowym polskim zawodnikiem w tej dyscyplinie, ale także społecznym trenerem kadry narodowej akrobatów szybowcowych. Oczywiście marzy o obronie tytułu podczas tegorocznych mistrzostw świata w Bielsku-Białej. Przygotowywał się do nich najlepiej jak mógł. Startował m. in. w ubiegłorocznym memoriale Ablamowicza (2 miejsce) i w tegorocznych zawodach w Paderborn. Trenował na zgrupowaniach kadry i indywidualnie. W Bielsku-Białej nie jest bez szans. Zdaje sobie jednak sprawę, że rywale nie próżnowali. Za najgroźniejszych uważa akrobatów RFN i... kolegów z reprezentacji Polski.

Do tej pory wylatał 6200 h, w tym 4500 h na samolotach i 1700 h na szybowcach. Wykonał ok. 300 lotów na akrobację szybowcową, co oznacza iż skomplikowane figury pilotażu szybowcowego wykonywał ok. ∮75 h.

W swoich życiowych planach ma przede wszystkim latanie — zawodowe w Polskich Liniach Lotniczych LOT na samolotach komunikacyjnych i sportowe, przede wszystkim akrobację szybowcową. Według niego, oba rodzaje latania znakomicie się uzupełniają i obopólnie korzystnie na siebie oddziałują.

HENRYK KUCHARSKI

SZYBOWIEC KOBUZ-3

Jerzy Makula zdobył tytuł mistrza świata w akrobacji szybowcowej startując na szybowcu Kobuz-3, konstrukcji zespołu pod kierunkiem mgr. inż. Jerzego Trzeciaka i produkcji Szybowcowego Zakładu Doświadczalnego w Bielsku-Białej. Szybowiec oblatał S. Skrzydlewski w grudniu 1964. Ważniejsze dane techniczne: rozpiętość — 14 m, długość — 7,25 m, wysokość — 1,9 m, powierzchnia nośna — 13,5 m², masy — 311 i 401 kg; doskonałość — 30. Dopuszczalna prędkość nurkowania 350 km/h, współczynnik przeciążenia: +7—5.

TABLICA BARWNA

1 — Znaki rejestracyjne (SP-2489), nazwa szybowca (Kobuz-3), przód szybowca przed kabiną jak również pas pod szybowcem (kończący się na wysokości osłony kabiny pilota) oraz płoza — w kolorze czarnym. Ster kierunku — czerwony. Przed nazwą szybowca trzy nalepki: z mistrzostw Europy w akrobacji szybowcowej, Paderborn 1984, PLL LOT (lubię LOT) oraz trójkątna z toru wyścigowego w Hockenheim, formuła I.

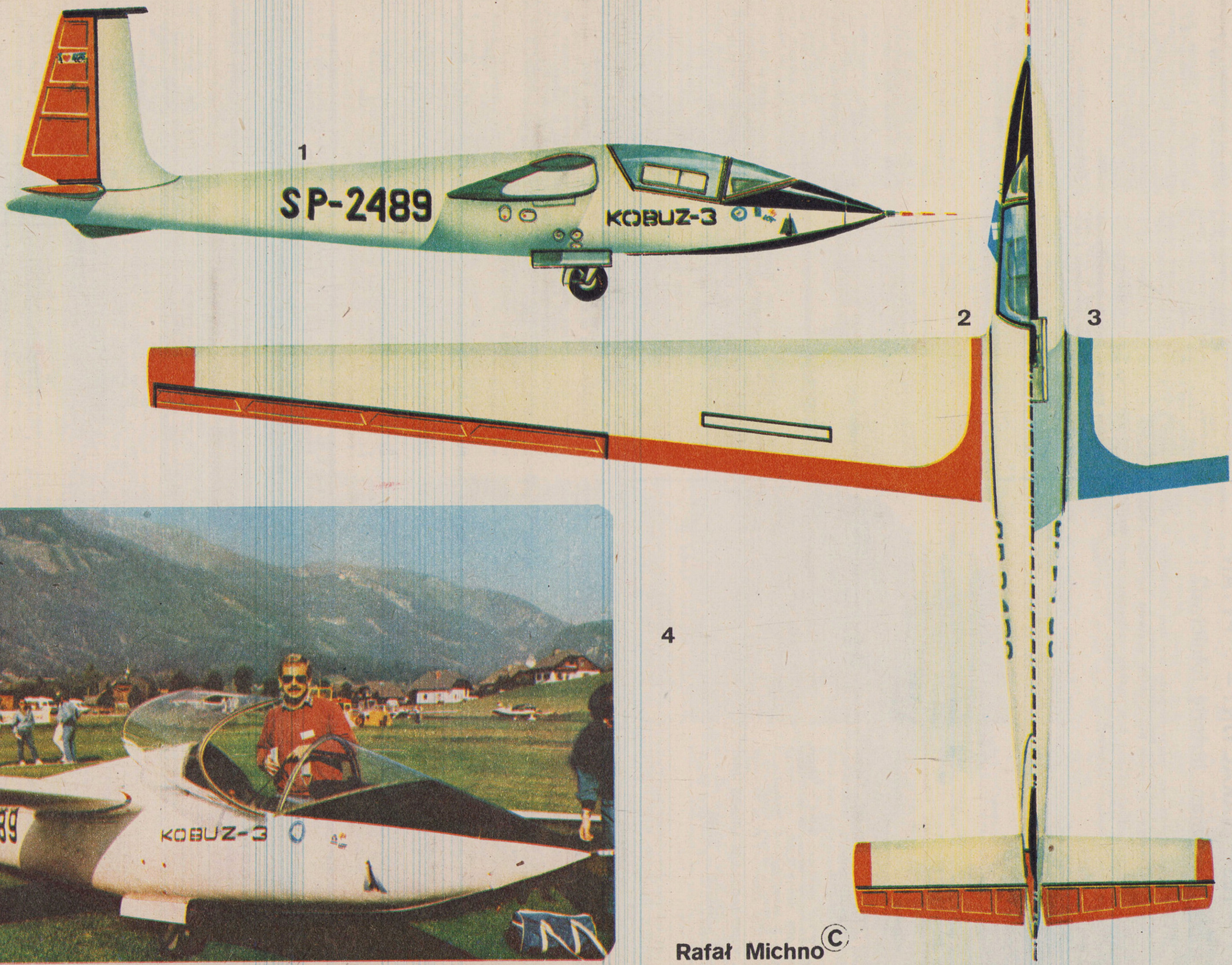
2 — Powierzchnie górne i dolne szybowca białe; na górnych powierzchniach skrzydeł — pasy czerwone (wzdłuż krawędzi spływu, na końcówkach skrzydeł oraz przy kadłubie).

3 — Powierzchnie dolne: malowanie pasów tak jak na powierzchniach górnych, ale w kolorze niebieskim. Pasy na stateczniku poziomym — u góry i u dołu w kolorze czerwonym.

4 — Mistrz świata Jerzy Makula przy zwycięskim Kobuzie (1985).

(t)

Rysował: RAFAŁ MICHNO



Rafał Michno©

TEST WAKACYJNY — 10 PYTAŃ

Czy znasz historię lotnictwa?

Historia podboju przestworzy byłaby niepełna bez dwu elementów — baloniarstwa i astronautyki. Pytania poprzednich testów w większości dotyczyły samolotów, będących w sensie historycznym ogniwem pośrednim. Dziś balony i rakiety.

Termin nadsyłania odpowiedzi np.: 15-B upływa 16 sierpnia 1987. Wśród autorów prawidłowych rozwiązań rozlosujemy książki Wydawnictw Komunikacji i Łączności o tematyce lotniczej.

1. Pierwszym polskim eksperymentatorem, który dokonał udanych prób wypuszczenia w powietrze balonu, nagrodzonym złotym medalem okolicznościowym przez króla Stanisława Augusta, był:
A — Tytus Borattini,
B — Stanisław Okraszewski,
C — Franciszek Kniaźnin,

2. Pionierski, załogowy wzlot balonem w Warszawie w 1789 wykonał:
A — Jean P. Blanchard,
B — Jan Potocki,
C — Etienne Robertson,

3. Organizatorem Korpusu Rakietników Królestwa Polskiego — pierwszego polskiego oddziału wojsk rakietowych, był:
A — Kazimierz Siemienowicz,
B — Jan III Sobieski,
C — Józef Bem.

4. Po raz pierwszy, balon z załogą wzniósł się w powietrze w listopadzie 1783, stanowili ją:
A — J. Blanchard i J. Potocki,
B — Jacques i Jozeph Mongolfier,
C — J. F. Pilatre i F. L. Arlandes,

5. W 1926 nad biegun północny dotarł sterowcem:
A — Amundsen — Norge,
B — Eckener — LZ 127 Graf Zeppelin,
C — Nobile — Italia,

6. Po raz pierwszy polscy piloci balonowi — Franciszek Hynek i Zbigniew Burzyński zwyciężyli w Międzynarodowych Zawodach Balonów Wolnych o nagrodę im. Jamesa Gordona-Bennetta w 1933 w Chicago, startując na balonie:
A — Kościuszko,
B — Polonia II,
C — Pułaski,

7. Pożar w Dolinie Chochołowskiej w 1938 uniemożliwił Zbigniewowi Burzyńskiemu realizację polskiego lotu do stratosfery. Stratostat nosił nazwę:
A — LOPP,
B — Gwiazda Polski,
C — Warszawa.

8. W grudniu 1940 w Glasgow (Szkocja) sformowano polską jednostkę balonową, którą dowodził ppłk pil. bal. Hilary Grabowski:
A — Polską Brygadę Balonową,
B — 669 Grupa Balonowa,
C — Polską Eskadrę Balonową,

9. Jurij Gagarin na pokładzie statku kosmicznego Wostok, 12 kwietnia 1961, jako pierwszy człowiek poleciał w kosmos. Lot ten trwał:
A — 108 min,
B — 2 godz. 5 min,
C — 4 godz.,

10. Jako pierwszy człowiek na powierzchni Księżyca stanął uczestnik pionierskiej wyprawy Apollo 11:
A — Edwin Aldrin,
B — Neil Armstrong,
C — Michael Collins.

POCZTA LOTNICZA

KONSTRUKCJE ŚWIATA

Grzegorz Rosiak z kolegami — Gorzów Wlkp. Dziękujemy za uwagi i sugestie — gdyby nasz tygodnik miał większą objętość, chętnie skorzystalibyśmy ze wszystkich. Niektóre wymienione w liście samoloty były już obszernie opisane w dziale Konstrukcje Świata (A-10, J-37) i Nowe Polskie Konstrukcje (I-22); pisaliśmy też o Kasi E. Margańskiego (modyfikacja jednosilnikowa jeszcze nie ukończona), podobnie jak o Mrówce (wciąż nie skierowana do produkcji). Co się tyczy Gąsiora — jest w trakcie rozwoju, na etapie projektowania i przygotowania konstrukcji prototypu — trudno więc zamieszczać szczegółowe opisy tych samolotów. Pozostałe samoloty i śmigłowce mamy na uwadze — zostaną opisane, gdy napłyną szczegółowe i wiarygodne informacje. O niektórych chcielibyśmy napisać — niestety, jest to niemożliwe z innych względów.

Co się tyczy Lotniczych Zakładów Naprawczych (a nie Remontowych) — prosimy podać, o które chodzi, bo jest kilka.

Maciej Jagiełło — Sosnowiec. Dziękujemy za pozdrowienia i przychylną opinię. Tablicę barwną do opisu samolotu na str. 8—9 zamieszczamy od pewnego czasu i zamierzamy to kontynuować (z wyjątkiem konstrukcji, które nie mają charakterystycznego malowania, np. Beechcraft Starship 1). Załączony materiał przekażemy autorowi opisu samolotu BD-5.

WYMIANA MODELI

Janusz Majewski — Miłocin. O polskich przepisach pocztowych, regulujących wymianę plastykowych modeli samolotów z modelarzami ZSRR pisaliśmy obszernie w Naszych Trasach w SP 11/1987. Wykazem modeli, traktowanych przez pocztę ZSRR jako zabawki militarystyczne nie dysponujemy, ponieważ stanowią to wewnętrzne przepisy pocztowe i celne tego kraju. Informację na temat powyższego wykazu, o ile on istnieje, powinien Pan otrzymać od kolegów z ZSRR, z którymi nawiązał Pan korespondencję.

DRUŻYNA SPADOCHRONOWA

Tomasz Pytlik — Rybnik. Problemy rozwoju specjalności lotniczej w ZHP, harcerskiego wychowania lotniczego i pracy drużyn lotniczych, w tym spadochronowych prezentowaliśmy na naszych łamach wielokrotnie — SP: 47/1986, 48/1986, 19/1987 i 22/1987, a także w wiadomościach „Z lotu po kraju" i w Aeroklubach.

W sprawach: terminów imprez lotniczych (centralnych) ZHP oraz zasad przyznawania sprawności i odznak lotniczych radzimy skontaktować się z Inspektoratem Lotniczym GK ZHP, Radą Wychowania Lotniczego ZHP i z Inspektoratem Lotniczym Chorągwi ZHP, właściwej dla danej drużyny.

Spełniamy także Pana prośbę — **Tomasz Pytlik, drużynowy 29 Drużyny Starszoharcerskiej Spadochronowej im. gen. Stanisława Sosabowskiego w Rybniku, 44-203 Rybnik ul. Kostki Napierskiego 15 m. 1** — nawiąże korespondencję i współpracę z drużynami spadochronowymi ZHP.

KLUB·ISKRA

Rafał Zieliński — 41-800 Zabrze, ul. Chłopska 9B/26 — poszukuje farb modelarskich firmy Humbrol: HB-1, HB-8, HB-7, HB-5, HU-12, HT-6, HT-2, HF-1, HT-5, HT-3, lub HT-4 lub HB-6. W zamian oferuje MM, M, TBiU, nie sklejone modele samolotów 1:72 lub zapłaci gotówką.

Piotr Pogorzelski — 38-200 Jasło, ul. Gorajowicka 2a — poszukuje planów i materiałów dotyczących samolotu B-24 Liberator. W zamian oferuje: PM, M, MM, MK.

Marcin Ochal — 24-100 Puławy — prosi nieuczciwego modelarza z Tarnowskich Gór (nazwisko i adres znane redakcji) o wywiązywanie się ze zobowiązań.

Marek Hat — 41-219 Sosnowiec, ul. Okrzei 46/6 — interesuje się współczesnym lotnictwem wojskowym. Poszukuje uzbrojenia podwieszanego do modeli samolotów (1:72) oraz książki „Vojenskie makiety". Nawiąże korespondencje z modelarzami z ZSRR i CSRS w celu wymiany modeli.

Eduard Żurawljew — ZSRR, 195221 Leningrad, Poljustrowskij prosp., d. II-I-4 — nawiąże korespondencję na temat historii lotnictwa polskiego w okresie 1918—1945 oraz lotniczego modelarstwa plastykowego w skali 1:72.

Marek Najbert — 22-400 Zamość, ul. R. Luksemburg 24/26, tel. 69-09 — chciałby otrzymać czterokanałową aparaturę do zdalnego sterowania Pilot-4 lub podobną. W zamian proponuje: zestaw modelu szybowca Pirat w skali 1:5 (produkcji NRD), zestaw modelu na CO_2, nowe silniki modelarskie: Komet 5 cm³, Raduga 7 cm³, Meteor 2,5 cm³, części do silników, liczną literaturę modelarską, płyty długogrające, prospekty firm lotniowych.

Magdalena i Mariusz Włoczysiak — 91-026 Łódź, ul. Wielkopolska 45/45 — poszukują MM sprzed 1975 (numery poniżej 100), modeli kartonowych państw socjalistycznych; odstąpią oficjalną historię amerykańskiego lotnictwa armijnego — Craven Cate, „The US Army Air Force in world war II", nawiążą wymianę materiałów dotyczących wojny na Pacyfiku.

Grzegorz Kudłacik — 34-122 Wieprz 475.k. Andrychowa, woj. bielsko-białskie — poszukuje silniczka CO_2 oraz książek o tym napędzie. W zamian oferuje silnik samozapłonowy ENGINE 2,5 cm³, modele: KP — Ła-7, Letov S.328, Plasticard: L 410 Mercure, Trident i inne, stare numery SP, 23 numery „Skrzydeł i Motoru" z 1946, ewentualnie gotówkę.

Jarosław Czarnecki — 32-332 Bukowno, 1 Maja 6/12 — poszukuje modeli w skali 1:72 i 1:48, farb Humbrol lub innych. W zamian oferuje modele Novo: Hawker Sea Fury, Westland Wallace, DH Gipsy Moth i inne; KP: Avia S-199, MiG-15 UTI, Ła-7; Plasticard: Su-7; BSP: 17, 27, 30, 31, 38; TBiU: 15, 50, 69, 71, 87, 92, 94, 95, 96; „Modelist-Konstruktor": 1—3, 5—12 z 1984, a także może zapłacić.

Dariusz Karpowski — 09-450 Wyszogród, ul. Rębowska 56a — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów wojskowych z II wojny światowej, a także współczesnych, skale: 1:72, 1:45, 1:35 firm zachodnich i czechosłowackich. Odkupi lub wymieni na literaturę lotniczą m.in. „Lotnictwo w działaniach na morzu", liczne numery ŻP z lat 1983—1987.

Piotr Puchalski — 10-085 Olsztyn, ul. Warszawska 35/3A — poszukuje nie sklejonych modeli samolotów z okresu II wojny światowej w skali 1:48 oraz farb do modeli. W zamian proponuje nie sklejone modele w skali 1:72 (m.in. Lightning, Black Widow, Phantom, Mustang, Beaufighter) firm: Revell, Matchbox, Novo, KP; farby do modeli Revell i Humbrol, TBiU, egzemplarze SP 1980—1987 oraz pozycje książkowe: „Polski samolot i barwa", „Nowoczesny samolot wojskowy", „Wojsko Polskie 1939—1945 — barwa i broń", „Samoloty bojowe świata", „Samoloty 85" i inne.

Tadeusz Wójcikiewicz — 94-209 Łódź, ul. Srebrzyńska 83/22 — poszukuje instrukcji montażu i pudełek od modeli Revell (RFN. W zamian oferuje: BSP, SP, TBiU, M, modele samolotów w skali 1:72 firm Novo, KP i inne. Nawiąże korespondencję z modelarzami z ZSRR i CSRS na temat wymiany modeli plastykowych.

Piotr Stachowicz — 91-336 Łódź, ul. Rumuńska 32A — poszukuje: MM z lat 1957—1977; PM — numery: 3, 31, 35, 37, 38, 41, 46, 47, 73, 74, 80, 91; „L+K" z lat 1961, 1962, 1965—1972, 1975, 1982, 1985; „Modelarza" z lat 1955—1961, 1968; „Miniatur Morskich" i „Lotniczych"; książek SF: Shawa, Voreguta, P. Scotta, MacLeana, Kazana, Gravesa, Forsytha. Do wymiany przeznacza pojedyncze egzemplarze: SP, „Modelarza", PM, MM, TBiU, „Aeromodeller", „Flight", „Modelař" i inne. Dokładny wykaz prześle po załączeniu znaczka.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, zastępca redaktora naczelnego — **Tadeusz Malinowski**, zastępca redaktora naczelnego — sekretarz redakcji — **Henryk Kucharski**, zastępca sekretarza redakcji — **Piotr Górski**, redaktorzy: **Waldemar Czerniszewski, Wojciech J. Gawrych, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski**, redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Wiesława Dymnicka**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska.**
REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony. 27 33 78 — redaktor naczelny — sekretariat, **27 52 60** — zastępcy redaktora naczelnego — sekretarz redakcji.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa, **telefon — centrala 49-27-51 do 9.**

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 520 zł, półrocznie — 1040 zł, rocznie — 2080 zł.

WARUNKI PRENUMERATY

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich, opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora. Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie, Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— **do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz na cały rok następny.**

— **do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.**

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 40 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczony dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. **Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.**

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów.
PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 1987-07-24. Zam. 9093. K-73.
PL ISSN 0137-866X ● Nr ind. 37606X

JAK-12A

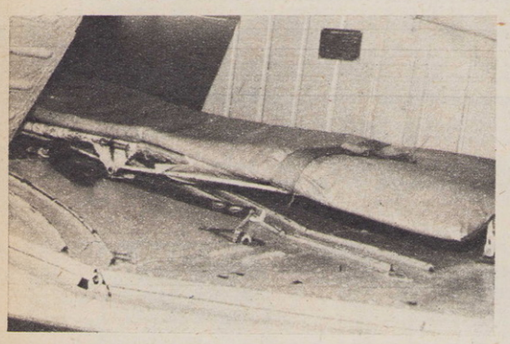
W Klubie 1:72 publikujemy pierwszy arkusz planów samolotu Jak-12A. Rysunki przeznaczone są dla modelarzy redukcyjnych budujących model tego samolotu od podstaw — z braku gotowych zestawów fabrycznych.

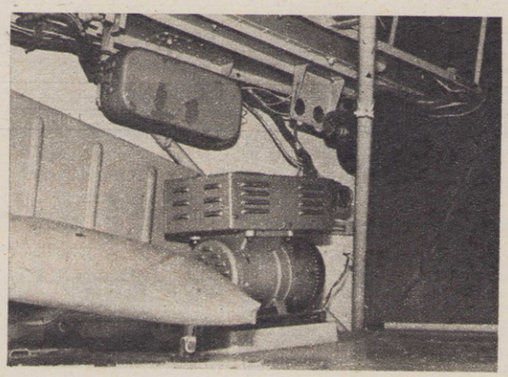
Na rysunku przedstawiono samolot w wersji typowej — łącznikowej, natomiast szczegóły odmiany sanitarnej pokazane są na zdjęciach. Różnice dotyczą tylnej części kabiny za 1. rzędem foteli. Obszerny zestaw zdjęć samolotu sanitarnego Jak-12A opublikowany był w SP 12, 13 i 14/1987.

Na zdjęciach:

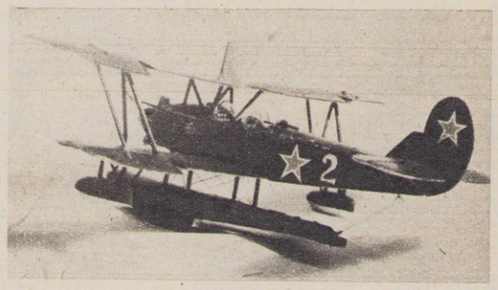
1 — nosze wraz z prowadnicami (widok przez otwartą pokrywę na lewej burcie kadłuba);
2 — prawa burta kadłuba i fragment (po prawej) tylnej wręgi kabiny pasażerskiej;
3 — skrzynka wyposażenia radiowego w tylnej części kabiny pasażerskiej. **(WJG)**

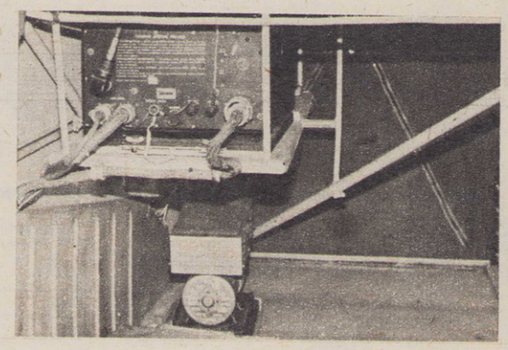
Zdjęcia: Wojciech J. Gawrych
Rysunek opracował i kreślił: Andrzej Lityński
wg miesięcznika „Modelář"



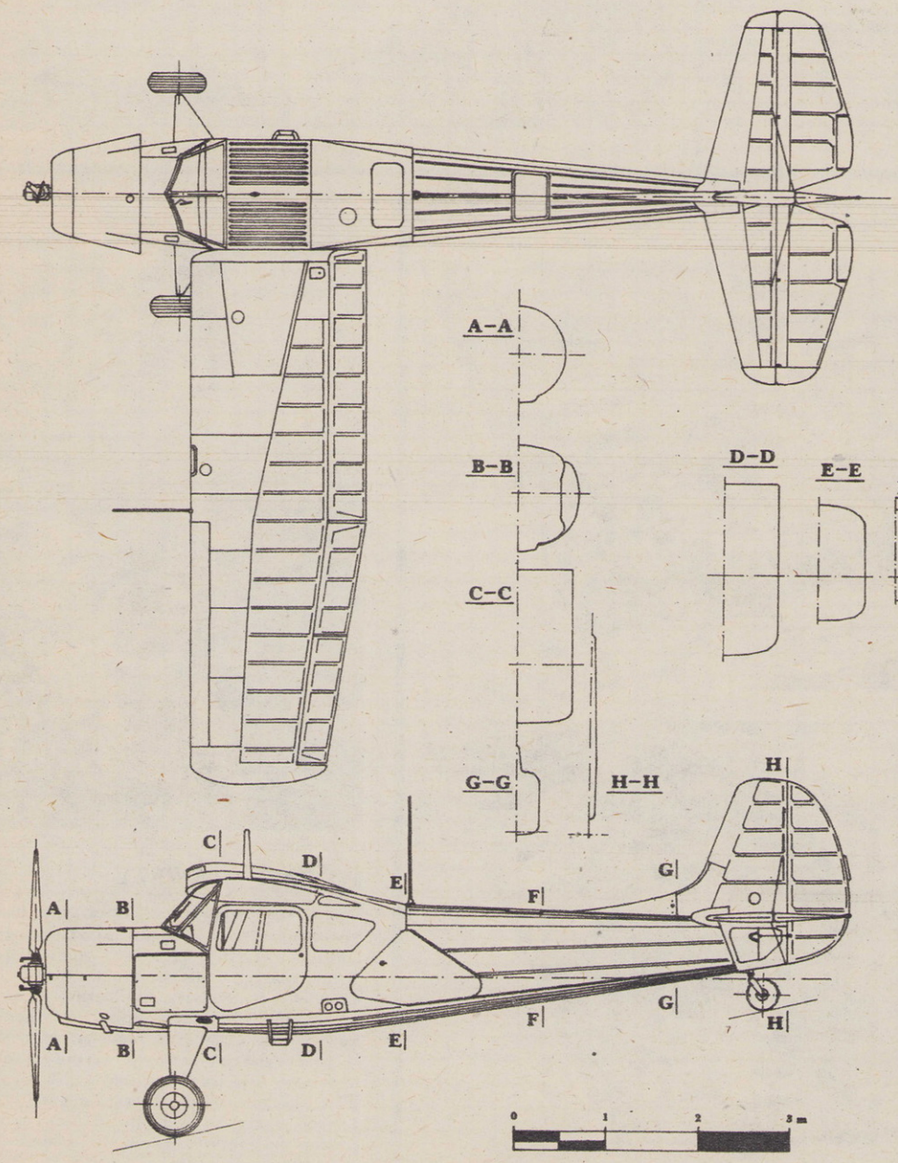


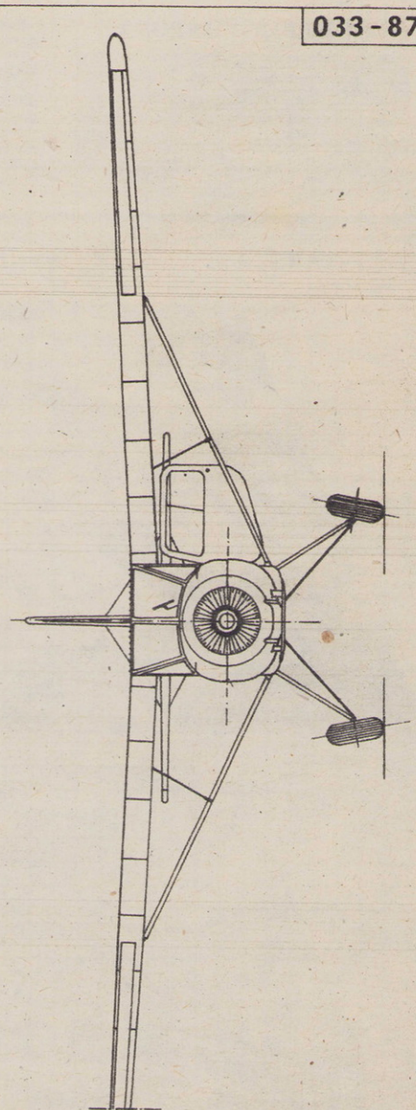
Model redukcyjny radzieckiego wodnosamolotu U-2M (Po-2M). Kołowy Po-2 był produkowany na licencji w Polsce jako CSS-13.



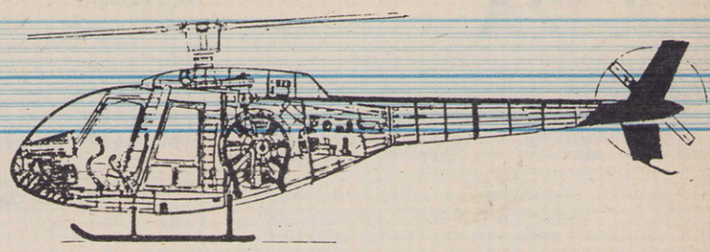


033-87





JAKOWLEW	JAK – 12
OPRACOWAŁ	A. LITYŃSKI
KREŚLIŁ	



MI-34

Przekrój nowego śmigłowca radzieckiego sportowo-turystycznego Mi-34. Opis w artykule o Paryskim Salonie Lotniczym i Astronautycznym 1987.

STOLICA SZYBOWCOWA

Widok centrum szybowcowego Black Forest (Colorado Springs) w USA, znanego jako stolica szybowcowa tego państwa.

TRENING

Jeden An-26 i 30 wojskowych spadochroniarzy NRD przed i po skokach ćwiczebnych. Tym razem skakali z wysokości 600 m przy prędkości 320 km/h.

PASAŻERSKI 2000

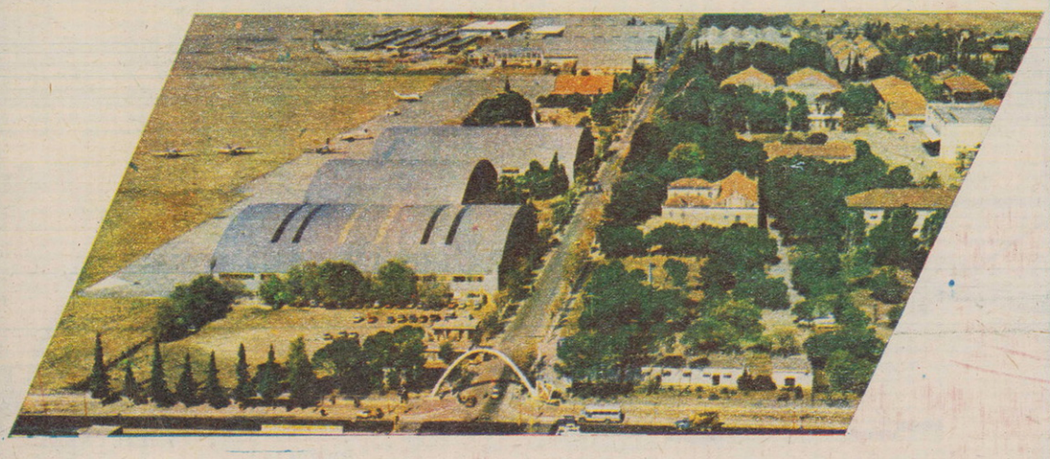
Tak rysownik wyobraża sobie lot 30-miejscowego samolotu z RFN Dornier Do-328 z 2 silnikami turbośmigłowymi. Prototyp ma latać na przełomie 1990—1991. Ma być cichy, o prędkości przelotowej 575 km/h i zasięgu handlowym 1300 km. Potrzebna długość pasa lotniskowego — 946 m. Silniki z Kanady lub USA o mocy ok. 1520 kW każdy. Przewidywany rynek zbytu 400 Do-328 do roku 2004.

GEOGRAFIA EKSPORTU

Szwajcarskie samoloty szkolno-treningowe Pilatus PC-7 reklamowego zespołu akrobacyjnego w locie tzw. lustrzanym. Mało znany fakt: 505 samolotów PC-7 i PC-9 sprzedano w większości do państw Afryki, Ameryki Płd., Bliskiego Wschodu, Azji i Australii. Produkcja miesięczna PC-9: 4 samoloty. Samoloty PC-9 mają być konkurencją dla francuskich i brazylijskich w wyborze typu do produkcji licencyjnej w ChRL.

NAJSTARSZA

Najstarsza wytwórnia lotnicza w Ameryce Łacińskiej, to argentyńska FMA położona 5,5 km od Kordoby. Pokazujemy ją z lotu ptaka.



PO RAZ PIERWSZY

„Po raz pierwszy w otwartym kosmosie". To tytuł obrazu zespołu artystycznego: kosmonauta Aleksiej Leonow i Andriej Sokołow. Temat dotyczy pierwszego w świecie wyjścia człowieka poza statek kosmiczny. Działo się to w marcu 1965 w locie statku Woschod-2. Leonow — bo właśnie on dokonał tego wyczynu — przebywał na zewnątrz statku 12 min 9 s, oddalając się na odległość do 5 m. Jest to więc autoportret artystyczny, a przy tym wierny pod względem techniki astronautycznej. Widoczny na obrazie tunel, to komora śluzowa z kamerą telewizyjną.

Zdjęcia i rysunki: „Air et Cosmos", „Flieger Revue", „Soaring", „Sputnik", „Tecnologia/Aeroespacial", archiwum.